



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



Ofício N° 2509001/2023 - CPL

Crato/Ce, 25 de setembro de 2023

Sr. Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura

**Assunto:** Solicitação de análise e parecer, referente à PROPOSTA DE PREÇO apresentada na CONCORRENCIA n° 2023.07.06.2

Venho respeitosamente à presença de Vossa Senhoria solicitar a análise e parecer acerca da PROPOSTA DE PREÇO apresentada pelas empresas CORAL - CONTRUTORA RODOVALHO DE ALENCAR LTDA, CNPJ: 07.195.191/0001-33; FHS CONSTRUTORA LTDA, CNPJ: 27.843.749/0001-57; 3D CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 07.930.565/0001-17; CONSTRUTORA IMPACTO COMERCIO E SERVIÇOS EIRELI, CNPJ: 00.611.868/0001-28; CONSTRUTORA BORGE CARNEIRO LTDA, CNPJ: 01.590.549/0001-46.

Anexo a este ofício o Processo Administrativo referente à CONCORRENCIA n° 2023.07.06.2

Atenciosamente,

  
Valéria do Carmo Moura  
PRESIDENTE DA CPL/PMC

RECEBIDO POR:

Assinatura:

*Wendell Sousa Lopes*

DATA:

*26/09/2023*

Ofício nº 0210.01/JI SEINFRA

Crato, 02 de outubro de 2023.

Ref.: Ofício nº 2509001/2023 - CPL

Assunto: Análise e Parecer referente Proposta de Preços – CONCORRÊNCIA nº  
2023.07.06.2

Senhora Presidente,

Em atenção a vossa solicitação, informamos que o setor técnico desta Secretaria Municipal de Infraestrutura analisou as PROPOSTAS DE PREÇOS apresentadas pelas empresas CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA, CORAL CONSTRUTORA RODOVALHO ALENCAR LTDA, CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI, CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA, FHS CONSTRUTORA LTDA, 3D CONSTRUÇÕES LTDA, considerando o que diz respeito aos itens previstos do Edital da Concorrência nº 2023.07.06.2, relativos à PROPOSTA DE PREÇOS.

Analisando-se as propostas das licitantes, constatamos as seguintes ocorrências:

- a) A licitante **CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA** não apresentou no conteúdo do seu envelope "B", a sua proposta de preço em conformidade com o item 4.2.1 do edital;
- b) A licitante **CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI** em sua planilha orçamentária, apresentou erros formais nos quantitativos dos seguintes itens:
  - i. Item 16.5.5: 156,20 ao invés de 156,28 conforme planilha oficial;

- ii. Item 16.10.4: 52,50 ao invés de 52,58 conforme planilha oficial;
- c) A licitante **CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA** apresentou os seguintes erros substanciais em sua planilha orçamentária:
- Valores unitários superiores aos especificados no ANEXO I - Orçamento Básico nos seguintes itens: 3.4, 6.3, 6.4, 6.20, 10.1.7, 12.1, 14.1.1, 16.5.2, 16.8.2, 16.8.7, 16.8.12, 16.10.3, 16.10.8, 16.12.11 e 16.13.3, em desconformidade ao disposto no item 4.8 do edital;
  - Não apresentou o item 16.5.21 referente ao "SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19", contrariando o disposto no item 4.2.1 do edital;
  - Apresentou preço unitário de valor zero para o item 16.12.3, em desconformidade ao disposto no item 4.9.4 do edital;
- Também apresentou erros formais através de quantitativos divergentes da planilha oficial, nos itens: 10.1.4, 10.2.2, 10.2.3, 13.2, 13.3, 16.1.10, 16.1.16, 16.2.10, 16.2.15, 16.4.2, 16.4.13, 16.5.3, 16.5.11, 16.5.13, 16.6.8, 16.6.10, 16.6.14, 16.6.16, 16.7.1, 16.7.8, 16.8.3, 16.8.6, 16.9.2, 16.10.4, 16.10.7, 16.14.12 e 16.16.6;
- d) A licitante **3D CONSTRUÇÕES LTDA** apresentou erro substancial em sua proposta de preços através de valores unitários superiores aos especificados no ANEXO I - Orçamento Básico, nos seguintes itens: 3.4, 6.4, 16.5.2 e 16.12.11, em desconformidade ao disposto no item 4.8 do edital;

Desta forma, por apresentarem erros substanciais e insanáveis, somos pela **DECLASSIFICAÇÃO**, nesta etapa, das empresas CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA, CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA e 3D CONSTRUÇÕES LTDA.

Com relação aos erros formais apresentados na proposta da licitante CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI, consideramos que são passíveis de correção, desde que não seja alterado o valor global proposto.

O Tribunal de Contas da União possui diversos Enunciados neste sentido:

No curso de procedimentos licitatórios, a Administração Pública deve pautar-se pelo princípio do formalismo moderado, que prescreve a adoção de formas

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREX Nº 344559 RNP 081007931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

simples e suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados, promovendo, assim, a prevalência do conteúdo sobre o formalismo extremo, respeitadas, ainda, as praxes essenciais à proteção das prerrogativas dos administrados. (TCU no Acórdão 357/2015-Plenário)

A existência de erros materiais ou de omissões nas planilhas de custos e preços das licitantes não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, devendo a Administração contratante realizar diligências junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. Cabe à licitante suportar o ônus decorrente do seu erro, no caso de a Administração considerar exequível a proposta apresentada. (Acórdão 2546/2015-Plenário)

Licitação. Julgamento. Erros materiais. É possível o aproveitamento de propostas com erros materiais sanáveis, que não prejudicam o teor das ofertas, uma vez que isso não se mostra danoso ao interesse público ou aos princípios da isonomia e da razoabilidade. (Acórdão 187/2014 Plenário - Representação, Relator Ministro Valmir Campelo)

Não restando configurada a lesão à obtenção da melhor proposta, não se configura a nulidade do ato. Erro no preenchimento da planilha de formação de preço do licitante não constitui motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado. (Acórdão 1811/2014-Plenário)

Falhas meramente formais, sanáveis durante o processo licitatório, não devem levar à desclassificação de licitante. (Acórdão 2872/2010-Plenário)

Assim, somos pela **CLASSIFICAÇÃO** das empresas CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI, CORAL CONSTRUTORA RODOVALHO ALENCAR LTDA e FHS CONSTRUTORA LTDA, com a seguinte colocação:

1º) **CORAL CONSTRUTORA RODOVALHO ALENCAR LTDA**, com o preço global de **R\$ 9.228.870,16**;

2º) **FHS CONSTRUTORA LTDA**, com o preço global de **R\$ 9.271.401,16**;

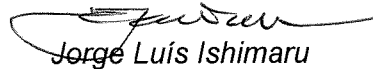
Isaílo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344959 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-Gr

3º) CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI, com o preço global de R\$ 9.706.125,76

É o que temos a relatar.

Anexo a este ofício, retornamos o Processo Administrativo referente à Concorrência nº 2023.07.06.2, volumes 14, 15 e 16.

Atenciosamente,



**Jorge Luís Ishimaru**  
Engenheiro Civil CREA RNP 010196912-0  
Matrícula 2989 PMC



**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Portaria Nº 0107007/2021-GP

À Senhora  
**VALÉRIA DO CARMO MOURA**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

CONCORRÊNCIA Nº 2023.07.06.2

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA RECONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL WILSON RORIZ NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS**

| Item do Edital     | DESCRIÇÃO   | CONSTRUTORA JUSTO JUNIOR LTDA             | CORAL CONSTRUTORA RODOVALHO ALENCAR LTDA. |
|--------------------|---|---|---|
| 4.1                | Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:<br>AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO<br>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO<br>CONCORRÊNCIA Nº 2023.07.06.2<br>PROPOSTA COMERCIAL<br>RAZÃO SOCIAL:<br><br>ENVELOPE B -  | Fls. 4381                                 | Fls. 4512                                 |
| 4.2                | As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.   | Não foi apresentada a proposta de preços. | Fls. 4513 a 4782                          |
| a)                 | a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;   | -   | Fls. 4513 a 4782                          |
| b)                 | Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;  | -   | Fls. 4514 - R\$ 9.228.870,16              |
| c)                 | Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;  | -   | Fls. 4514 - 60 DIAS                       |
| d)                 | Prazo de execução dos serviços que será de 12 (doze) meses.   | -   | Fls. 4514 - 12 MESES                      |
| 4.2.2              | A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com :  | -   | Fls. 4516 a 4531                          |
| 4.2.2.1            | Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços. | -   | Fls. 4532 a 4776                          |
| 4.2.2.2            | Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).   | -   | Fls. 4777/4778                            |
| 4.2.2.3            | Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.   | -   | Fls. 4779                                 |
| 4.2.2.4            | Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.   | -   | Fls. 4780/4781                            |
| 4.8, 4.9.4 e 4.9.5 | Compatibilidade dos preços unitários  | -   | Vide planilha                             |

**ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS**

| Item do Edital | DESCRIÇÃO   | CONSTRUTORA IMPACTO COMERCIO E SERVIÇOS EIRELI | CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA |
|----------------|---|--|----------------------------------|
| 4.1            | Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:<br>AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO<br>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO<br>CONCORRÊNCIA Nº 2023.07.06.2<br>PROPOSTA COMERCIAL<br>RAZÃO SOCIAL:<br><br>ENVELOPE B -                  | Fls. 4783                                      | Fls. 5044                        |
| 4.2            | As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório. | Fls. 4784 a 5043                               | Fls. 5045 a 5133                 |
| a)             | a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;   | Fls. 4784 a 5043                               | Fls. 5045 a 5133                 |
| b)             | Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;  | Fls. 4785 - R\$ 9.706.125,76                   | Fls. 5046 - R\$ 9.459.398,34     |
| c)             | Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;  | Fls. 4785 - 60 DIAS                            | Fls. 5046 - 60 DIAS              |

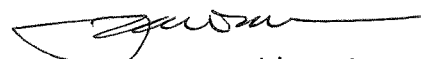
Italo Samuel Gonçalves Duarte  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 14559 RNP 061887931-5  
Pc: 0107007120214141

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

|                    |   |                      |                      |
|--------------------|---|----------------------|----------------------|
| d)                 | Prazo de execução dos serviços que será de 12 (doze) meses.   | Fls. 4785 - 12 MESES | Fls. 5046 - 12 MESES |
| 4.2.2              | A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com :  | Fls. 4788 a 4811     | Fls. 5047 a 5060     |
| 4.2.2.1            | Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços. | Fls. 4818 a 5043     | Fls. 5061 a 5129     |
| 4.2.2.2            | Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).   | Fls. 4815            | Fls. 5132            |
| 4.2.2.3            | Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.   | Fls. 4816/4817       | Fls. 5133            |
| 4.2.2.4            | Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.   | Fls. 4812/4814       | Fls. 5130/5131       |
| 4.8, 4.9.4 e 4.9.5 | Compatibilidade dos preços unitários  | Vide planilha        | Vide planilha        |

**ANÁLISE - PROPOSTA DE PREÇOS**

| Item do Edital     | DESCRIÇÃO   | FHS CONSTRUTORA LTDA         | 3D CONSTRUÇÕES LTDA          |
|--------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 4.1                | Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:<br>AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO<br>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO<br>CONCORRÊNCIA Nº 2023.07.06.2<br>PROPOSTA COMERCIAL<br>RAZÃO SOCIAL:<br><br>ENVELOPE B -  | Fls. 5134                    | Fls. 5399                    |
| 4.2                | As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.   | Fls. 5135 a 5398             | Fls. 5400 a 5632             |
| a)                 | a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;   | Fls. 5135 a 5398             | Fls. 5400 a 5632             |
| b)                 | Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;  | Fls. 5135 - R\$ 9.271.401,16 | Fls. 5401 - R\$ 9.563.210,39 |
| c)                 | Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;  | Fls. 5135 - 60 DIAS          | Fls. 5400 - 60 DIAS          |
| d)                 | Prazo de execução dos serviços que será de 12 (doze) meses.   | Fls. 5135 - 12 MESES         | Fls. 5401 - 365 DIAS         |
| 4.2.2              | A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com :  | Fls. 5137 a 5147             | Fls. 5402 a 5420             |
| 4.2.2.1            | Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços. | Fls. 5148 a 5394             | Fls. 5454 a 5626             |
| 4.2.2.2            | Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).   | Fls. 5396/5397               | Fls. 5631                    |
| 4.2.2.3            | Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços.   | Fls. 5398                    | Fls. 5632                    |
| 4.2.2.4            | Cronograma físico-financeiro de sua proposta de preços.   | Fls. 5395                    | Fls. 5628/5629/5630          |
| 4.8, 4.9.4 e 4.9.5 | Compatibilidade dos preços unitários  | Vide planilha                | Vide planilha                |

  
**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

  
**Italo Samuel Gonçalves Duarte**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP





|        |    |              |    |    |    |
|--------|----|--------------|----|----|----|
| 663,76 | OK | 14.138,09    | OK | OK | OK |
| 15,97  | OK | 7.956,89     | OK | OK | OK |
| 3,77   | OK | 1.836,63     | OK | OK | OK |
| 10,75  | OK | 9.639,85     | OK | OK | OK |
| 203,54 | OK | 1.628,32     | OK | OK | OK |
| 2,92   | OK | 5.725,39     | OK | OK | OK |
|        |    | 425.072,01   |    |    |    |
| 108,86 | OK | 274.341,35   | OK | OK | OK |
| 57,24  | OK | 97.300,56    | OK | OK | OK |
| 32,60  | OK | 48.303,42    | OK | OK | OK |
| 3,46   | OK | 5.126,68     | OK | OK | OK |
|        |    | 1.424.795,55 |    |    |    |
| 718,58 | OK | 29.181,53    | OK | OK | OK |
| 94,93  | OK | 177.564,67   | OK | OK | OK |
| 17,82  | OK | 605,88       | OK | OK | OK |
| 13,82  | OK | 272.254,00   | OK | OK | OK |
| 14,87  | OK | 140.372,80   | OK | OK | OK |
| 15,82  | OK | 10.077,34    | OK | OK | OK |
| 13,32  | OK | 36.376,92    | OK | OK | OK |
| 12,51  | OK | 184.297,32   | OK | OK | OK |
| 13,82  | OK | 11.553,52    | OK | OK | OK |
| 670,93 | OK | 526.550,92   | OK | OK | OK |
| 45,78  | OK | 35.960,65    | OK | OK | OK |
|        |    | 1.650.304,43 |    |    |    |
| 26,77  | OK | 52.056,14    | OK | OK | OK |
| 51,92  | OK | 175.077,36   | OK | OK | OK |
| 81,48  | OK | 17.833,53    | OK | OK | OK |

|      |   |       |           |     |        |     |              |
|------|---|-------|-----------|-----|--------|-----|--------------|
| 3.6  | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | M3    | 21,30     | R\$ | 663,76 | R\$ | 14.138,09    |
| 3.7  | REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS  | M2    | 498,24    | R\$ | 15,98  | R\$ | 7.961,88     |
| 3.8  | REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | M2    | 487,17    | R\$ | 3,77   | R\$ | 1.836,63     |
| 3.9  | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3    | 896,73    | R\$ | 10,75  | R\$ | 9.639,85     |
| 3.10 | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | UN    | 8,00      | R\$ | 203,54 | R\$ | 1.628,32     |
| 3.11 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | M3XKM | 1.960,75  | R\$ | 2,92   | R\$ | 5.725,39     |
| 4.0  |   |       |           |     |        | R\$ | 425.101,64   |
| 4.1  | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017  | M3    | 2.520,13  | R\$ | 108,86 | R\$ | 274.341,35   |
| 4.2  | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3    | 1.699,87  | R\$ | 57,24  | R\$ | 97.300,56    |
| 4.3  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3   | M3    | 1.481,70  | R\$ | 32,62  | R\$ | 48.303,05    |
| 4.4  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020  | M3XKM | 1.481,70  | R\$ | 3,46   | R\$ | 5.126,68     |
| 5.0  |   |       |           |     |        | R\$ | 1.649.811,31 |
| 5.1  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017   | M3    | 40,61     | R\$ | 812,22 | R\$ | 32.984,25    |
| 5.2  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  | M2    | 1.870,48  | R\$ | 110,54 | R\$ | 206.762,86   |
| 5.3  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG    | 34,00     | R\$ | 20,88  | R\$ | 709,92       |
| 5.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG    | 19.700,00 | R\$ | 16,70  | R\$ | 328.990,00   |
| 5.5  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG    | 9.440,00  | R\$ | 17,93  | R\$ | 169.259,20   |
| 5.6  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG    | 637,00    | R\$ | 18,70  | R\$ | 11.911,90    |
| 5.7  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG    | 2.731,00  | R\$ | 15,81  | R\$ | 43.177,11    |
| 5.8  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG    | 14.732,00 | R\$ | 15,00  | R\$ | 220.980,00   |
| 5.9  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG    | 836,00    | R\$ | 16,77  | R\$ | 14.019,72    |
| 5.10 | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 Mpa, INCLUSIVE BOMBAMENTO   | M3    | 785,51    | R\$ | 744,81 | R\$ | 585.055,70   |
| 5.11 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022   | M3    | 785,51    | R\$ | 45,78  | R\$ | 35.960,65    |
| 6.0  |   |       |           |     |        | R\$ | 1.906.695,72 |
| 6.1  | ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO B (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM  | M2    | 1.944,57  | R\$ | 29,79  | R\$ | 57.928,74    |
| 6.2  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_08/2020                           | M2    | 3.372,06  | R\$ | 55,99  | R\$ | 188.801,64   |
| 6.3  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                       | M2    | 218,87    | R\$ | 86,12  | R\$ | 18.849,08    |

Jorge Luis de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Secretário de Infraestrutura  
Hilário Sales Gonçalves Dantas  
CREA RNP 044559 RNP 061807911-5  
Praça D10/06/14/2015

|        |    |    |            |    |    |
|--------|----|----|------------|----|----|
| 74,34  | OK | OK | 31.915,65  | OK | OK |
| 32,71  | OK | OK | 21.202,29  | OK | OK |
| 16,97  | OK | OK | 112.697,77 | OK | OK |
| 11,67  | OK | OK | 30.166,95  | OK | OK |
| 13,82  | OK | OK | 122.901,26 | OK | OK |
| 14,87  | OK | OK | 251.820,48 | OK | OK |
| 16,26  | OK | OK | 27.511,92  | OK | OK |
| 11,31  | OK | OK | 40.014,78  | OK | OK |
| 12,96  | OK | OK | 101.476,80 | OK | OK |
| 15,41  | OK | OK | 20.757,27  | OK | OK |
| 16,44  | OK | OK | 35.230,92  | OK | OK |
| 15,71  | OK | OK | 15.961,36  | OK | OK |
| 11,22  | OK | OK | 25.895,76  | OK | OK |
| 11,01  | OK | OK | 13.751,49  | OK | OK |
| 12,79  | OK | OK | 89.491,63  | OK | OK |
| 13,32  | OK | OK | 14.079,24  | OK | OK |
| 670,33 | OK | OK | 421.664,38 | OK | OK |
| 45,78  | OK | OK | 28.797,45  | OK | OK |
|        |    |    |            |    |    |
|        |    |    | 395.768,39 |    |    |
| 85,99  | OK | OK | 359.099,40 | OK | OK |
| 142,85 | OK | OK | 1.268,51   | OK | OK |
| 168,44 | OK | OK | 19.363,86  | OK | OK |
| 49,20  | OK | OK | 3.089,76   | OK | OK |
| 37,43  | OK | OK | 1.946,36   | OK | OK |
| 62,86  | OK | OK | 11.000,50  | OK | OK |
|        |    |    |            |    |    |
|        |    |    | 122.654,60 |    |    |
| 82,51  | OK | OK | 16.497,87  | OK | OK |

|      |  |    |           |     |        |     |            |
|------|--|----|-----------|-----|--------|-----|------------|
| 6.4  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                      | M2 | 429,32    | R\$ | 82,89  | R\$ | 35.586,33  |
| 6.5  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-61, MALHA 15X15CM, FERRO 3.4MM (0,97 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR              | M2 | 648,19    | R\$ | 35,82  | R\$ | 23.218,17  |
| 6.6  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                    | KG | 6.641,00  | R\$ | 19,59  | R\$ | 130.097,19 |
| 6.7  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                   | KG | 2.585,00  | R\$ | 14,16  | R\$ | 36.603,60  |
| 6.8  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                   | KG | 8.893,00  | R\$ | 16,70  | R\$ | 148.513,10 |
| 6.9  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 16.934,80 | R\$ | 17,93  | R\$ | 303.640,96 |
| 6.10 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                    | KG | 1.692,00  | R\$ | 19,19  | R\$ | 32.469,48  |
| 6.11 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                   | KG | 3.538,00  | R\$ | 13,80  | R\$ | 48.824,40  |
| 6.12 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                   | KG | 7.830,00  | R\$ | 15,90  | R\$ | 124.497,00 |
| 6.13 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                    | KG | 1.347,00  | R\$ | 18,47  | R\$ | 24.879,09  |
| 6.14 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 2.143,00  | R\$ | 19,06  | R\$ | 40.845,58  |
| 6.15 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 1.016,00  | R\$ | 18,64  | R\$ | 18.938,24  |
| 6.16 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 2.308,00  | R\$ | 13,71  | R\$ | 31.642,68  |
| 6.17 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.249,00  | R\$ | 13,50  | R\$ | 16.861,50  |
| 6.18 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 6.997,00  | R\$ | 15,73  | R\$ | 110.062,81 |
| 6.19 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.067,00  | R\$ | 16,20  | R\$ | 17.123,40  |
| 6.20 | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPa, INCLUSIVE BOMBAMENTO  | M3 | 629,04    | R\$ | 744,81 | R\$ | 468.515,28 |
| 6.21 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022  | M3 | 629,04    | R\$ | 45,78  | R\$ | 28.797,45  |
| 7.0  |  |    |           | R\$ |        | R\$ | 453.111,38 |
| 7.1  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 4.176,06  | R\$ | 98,09  | R\$ | 409.629,73 |
| 7.2  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X38 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021                 | M2 | 8,88      | R\$ | 144,91 | R\$ | 1.286,80   |
| 7.3  | DIVISORIA NAVAL (PAINEL CEGO), E=40MM, COM PERFIS EM AÇO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO  | M2 | 114,96    | R\$ | 187,15 | R\$ | 21.514,76  |
| 7.4  | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016  | M  | 62,80     | R\$ | 63,06  | R\$ | 3.960,17   |
| 7.5  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   | M  | 52,00     | R\$ | 47,46  | R\$ | 2.467,92   |
| 7.6  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   | M  | 175,00    | R\$ | 81,44  | R\$ | 14.252,00  |
| 8.0  |  |    |           | R\$ |        | R\$ | 136.535,50 |
| 8.1  | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3. ESP = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO   | M2 | 199,95    | R\$ | 88,89  | R\$ | 17.773,56  |

Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Italo Samuel Gonçalves Duarte  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-1  
 Portaria 0107007/2021

|        |    |                   |    |    |
|--------|----|-------------------|----|----|
| 164,71 | OK | 23.711,65         | OK | OK |
| 319,37 | OK | 64.943,89         | OK | OK |
| 42,88  | OK | 8.573,86          | OK | OK |
| 60,59  | OK | 8.927,33          | OK | OK |
|        |    | <b>374.132,51</b> |    |    |
| 4,96   | OK | 20.313,93         | OK | OK |
| 39,79  | OK | 130.393,82        | OK | OK |
| 44,08  | OK | 36.079,48         | OK | OK |
| 161,58 | OK | 9.685,11          | OK | OK |
| 72,10  | OK | 54.692,18         | OK | OK |
| 8,88   | OK | 16.610,22         | OK | OK |
| 56,86  | OK | 106.357,77        | OK | OK |
|        |    | <b>663.896,61</b> |    |    |
| 97,31  | OK | 36.098,12         | OK | OK |
| 162,91 | OK | 30.669,44         | OK | OK |
| 35,58  | OK | 31.929,85         | OK | OK |
| 34,49  | OK | 64.929,49         | OK | OK |
| 137,21 | OK | 381.439,68        | OK | OK |
| 36,67  | OK | 820,67            | OK | OK |

|             |    |          |            |        |            |                   |
|-------------|----|----------|------------|--------|------------|-------------------|
| 8.2         | M2 | 143,96   | R\$        | 184,36 | R\$        | 26.540,47         |
| 8.3         | M2 | 203,35   | R\$        | 363,16 | R\$        | 73.848,59         |
| 8.4         | M2 | 199,95   | R\$        | 45,39  | R\$        | 9.075,73          |
| 8.5         | M2 | 147,34   | R\$        | 63,10  | R\$        | 9.297,15          |
| <b>9.0</b>  |    |          | <b>R\$</b> |        | <b>R\$</b> | <b>420.225,40</b> |
| 9.1         | M2 | 4.085,55 | R\$        | 5,19   | R\$        | 21.255,90         |
| 9.1.1       | M2 | 3.277,05 | R\$        | 45,92  | R\$        | 150.482,14        |
| 9.1.2       | M2 | 818,50   | R\$        | 50,21  | R\$        | 41.096,89         |
| 9.1.3       | M2 | 59,94    | R\$        | 181,95 | R\$        | 10.906,08         |
| 9.1.4       | M2 | 788,56   | R\$        | 81,43  | R\$        | 61.769,54         |
| 9.1.5       | M2 | 1.870,52 | R\$        | 9,11   | R\$        | 17.040,44         |
| 9.2         | M2 | 1.870,52 | R\$        | 62,91  | R\$        | 117.674,41        |
| <b>10.0</b> |    |          | <b>R\$</b> |        | <b>R\$</b> | <b>735.171,23</b> |
| 10.1        | M3 | 370,96   | R\$        | 108,17 | R\$        | 40.126,74         |
| 10.1.1      | M3 | 188,26   | R\$        | 193,70 | R\$        | 36.465,96         |
| 10.1.2      | M2 | 897,41   | R\$        | 38,98  | R\$        | 34.981,04         |
| 10.1.3      | M2 | 1.882,56 | R\$        | 39,16  | R\$        | 73.721,05         |
| 10.1.4      | M2 | 2.779,97 | R\$        | 152,64 | R\$        | 424.334,62        |
| 10.1.5      | M  | 22,38    | R\$        | 40,00  | R\$        | 895,20            |

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Damás**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA 344559 RNP 061887931-1  
 Portaria 010700712021-07

|        |    |                     |    |    |    |
|--------|----|---------------------|----|----|----|
| 18,91  | OK | 6.515,44            | OK | OK | OK |
| 26,12  | OK | 31.659,27           | OK | OK | OK |
| 162,91 | OK | 4.810,73            | OK | OK | OK |
| 53,90  | OK | 11.151,37           | OK | OK | OK |
| 108,41 | OK | 656,96              | OK | OK | OK |
| 111,59 | OK | 52.381,46           | OK | OK | OK |
| 89,42  | OK | 10.834,13           | OK | OK | OK |
|        |    | <b>107.383,21</b>   |    |    |    |
| 8,53   | OK | 764,12              | OK | OK | OK |
| 51,62  | OK | 4.624,12            | OK | OK | OK |
| 130,39 | OK | 101.994,97          | OK | OK | OK |
|        |    | <b>120.374,46</b>   |    |    |    |
| 138,51 | OK | 3.829,80            | OK | OK | OK |
| 860,79 | OK | 70.602,00           | OK | OK | OK |
| 817,25 | OK | 15.266,23           | OK | OK | OK |
| 165,45 | OK | 21.359,60           | OK | OK | OK |
| 114,81 | OK | 9.316,83            | OK | OK | OK |
|        |    | <b>1.009.711,16</b> |    |    |    |
| 14,37  | OK | 356.807,10          | OK | OK | OK |
| 63,62  | OK | 118.235,23          | OK | OK | OK |
| 253,88 | OK | 471.825,82          | OK | OK | OK |
| 99,38  | OK | 8.049,78            | OK | OK | OK |
| 67,85  | OK | 17.199,98           | OK | OK | OK |
| 176,03 | OK | 7.101,05            | OK | OK | OK |
| 188,97 | OK | 30.492,20           | OK | OK | OK |
|        |    | <b>562.460,23</b>   |    |    |    |

|        |  |    |               |            |                         |
|--------|--|----|---------------|------------|-------------------------|
| 10.1.7 | RODAPE EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO. GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO H=10CM                         | M  | 344,55 R\$    | 21,53 R\$  | 7.418,16 R\$            |
| 10.1.8 | RODAPE EM MARMORITE, AL TURA 10CM. AF_09/2020  | M  | 1.212,07 R\$  | 26,49 R\$  | 32.107,73 R\$           |
| 10.2   |  |    |               |            |                         |
| 10.2.1 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 1 E PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019                                      | M3 | 29,53 R\$     | 193,70 R\$ | 5.719,86 R\$            |
| 10.2.2 | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016  | M  | 206,89 R\$    | 54,65 R\$  | 11.306,54 R\$           |
| 10.2.3 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019      | M3 | 6,06 R\$      | 127,11 R\$ | 770,29 R\$              |
| 10.2.4 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022                         | M2 | 469,41 R\$    | 119,16 R\$ | 55.934,90 R\$           |
| 10.2.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022   | M2 | 121,16 R\$    | 94,00 R\$  | 11.389,04 R\$           |
| 11.0   |  |    |               |            | <b>R\$ 125.741,22</b>   |
| 11.1   | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 40L. AF_10/2022 | M2 | 89,58 R\$     | 8,61 R\$   | 771,28 R\$              |
| 11.2   | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO  | M2 | 89,58 R\$     | 55,11 R\$  | 4.936,75 R\$            |
| 11.3   | FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO LISO COM PELÍCULA EM PVC - 625MM X 1250MM, ESPESSURA DE 9,5MM, REMOVÍVEL  | M2 | 782,23 R\$    | 153,45 R\$ | 120.033,19 R\$          |
| 12.0   |  |    |               |            | <b>R\$ 134.796,85</b>   |
| 12.1   | PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM  | M  | 27,85 R\$     | 136,69 R\$ | 3.834,78 R\$            |
| 12.2   | DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021                                    | M2 | 82,02 R\$     | 988,16 R\$ | 81.048,88 R\$           |
| 12.3   | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm   | M2 | 18,68 R\$     | 817,84 R\$ | 15.277,25 R\$           |
| 12.4   | CHAPIM SOBRE MUIROS LINEARES, EM GRANITO OU MARMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020  | M  | 129,10 R\$    | 186,44 R\$ | 24.069,40 R\$           |
| 12.5   | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020  | M  | 81,15 R\$     | 130,21 R\$ | 10.566,54 R\$           |
| 13.0   |  |    |               |            | <b>R\$ 1.166.023,25</b> |
| 13.1   | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019  | KG | 24.830,00 R\$ | 16,43 R\$  | 407.956,90 R\$          |
| 13.2   | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019    | M2 | 1.868,46 R\$  | 73,07 R\$  | 135.797,67 R\$          |
| 13.3   | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019   | M2 | 1.858,46 R\$  | 296,47 R\$ | 560.977,64 R\$          |
| 13.4   | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                               | M2 | 81,00 R\$     | 112,23 R\$ | 9.090,63 R\$            |
| 13.5   | RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019   | M  | 253,50 R\$    | 76,54 R\$  | 19.402,89 R\$           |
| 13.6   | CUMEIRA TERMOACÚSTICA  | M  | 40,34 R\$     | 198,28 R\$ | 7.998,62 R\$            |
| 13.7   | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | M  | 161,36 R\$    | 215,66 R\$ | 34.798,90 R\$           |
| 14.0   |  |    |               |            | <b>R\$ 632.943,77</b>   |
| 14.1   |  |    |               |            |                         |

**Jorge Leites Brito**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 144559 RNP 061887931-5  
 Matr. 01070072021-3r

|          |    |    |            |    |    |    |
|----------|----|----|------------|----|----|----|
| 774,06   | OK | OK | 10.449,81  | OK | OK | OK |
| 1.053,66 | OK | OK | 10.536,60  | OK | OK | OK |
| 458,08   | OK | OK | 8.245,44   | OK | OK | OK |
| 1.019,74 | OK | OK | 1.019,74   | OK | OK | OK |
| 1.306,82 | OK | OK | 5.227,28   | OK | OK | OK |
| 39,91    | OK | OK | 319,28     | OK | OK | OK |
| 186,52   | OK | OK | 6.155,16   | OK | OK | OK |
| 1.188,13 | OK | OK | 15.683,32  | OK | OK | OK |
| 454,00   | OK | OK | 1.162,24   | OK | OK | OK |
| 2.322,21 | OK | OK | 13.933,26  | OK | OK | OK |
| 622,12   | OK | OK | 91.078,37  | OK | OK | OK |
| 676,87   | OK | OK | 15.798,15  | OK | OK | OK |
| 236,65   | OK | OK | 40.557,08  | OK | OK | OK |
| 557,76   | OK | OK | 2.744,18   | OK | OK | OK |
| 754,03   | OK | OK | 157.637,51 | OK | OK | OK |
| 1.273,20 | OK | OK | 46.369,94  | OK | OK | OK |
| 693,89   | OK | OK | 6.591,96   | OK | OK | OK |
| 184,79   | OK | OK | 65.581,97  | OK | OK | OK |
| 637,22   | OK | OK | 58.407,59  | OK | OK | OK |
| 122,47   | OK | OK | 1.653,35   | OK | OK | OK |
| 348,21   | OK | OK | 3.308,00   | OK | OK | OK |
| 5,07     | OK | OK | 259.214,48 | OK | OK | OK |
| 4,01     | OK | OK | 12.125,92  | OK | OK | OK |
|          |    |    | 20.641,76  | OK | OK | OK |

|         |   |    |          |     |          |     |            |
|---------|---|----|----------|-----|----------|-----|------------|
| 14.1.1  | DIVISORIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA  | M2 | 13,50    | R\$ | 860,07   | R\$ | 11.610,95  |
| 14.1.2  | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                       | UN | 10,00    | R\$ | 1.192,01 | R\$ | 11.920,10  |
| 14.1.3  | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | UN | 18,00    | R\$ | 512,45   | R\$ | 9.224,10   |
| 14.1.4  | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                       | UN | 1,00     | R\$ | 1.154,00 | R\$ | 1.154,00   |
| 14.1.5  | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | UN | 4,00     | R\$ | 1.473,11 | R\$ | 5.892,44   |
| 14.1.6  | FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE  | UN | 8,00     | R\$ | 39,91    | R\$ | 319,28     |
| 14.1.7  | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | UN | 33,00    | R\$ | 207,67   | R\$ | 6.853,11   |
| 14.2    |   |    |          |     |          |     |            |
| 14.2.1  | CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO MAXIM-AR   | M2 | 13,20    | R\$ | 1.313,74 | R\$ | 17.341,37  |
| 14.2.2  | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSS   | M2 | 2,56     | R\$ | 478,55   | R\$ | 1.225,09   |
| 14.2.3  | ESCALA MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, L=45CM, EXECUTADA EM BARRAS CHATA GALVANIZADA 1,14" X 5/16" E GUARDA CORPO D=65CM EM BARRA CHATA GALV D=1"X1/8", SENDO DEGRAUS EM BARRA RED. D=5/8. ESPAÇADOS DE 30CM, INCLUSIVE LIXAMENTO E PINTURA, FORNEC E INST | M  | 6,00     | R\$ | 2.561,03 | R\$ | 15.366,18  |
| 14.2.4  | PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL   | M2 | 146,40   | R\$ | 705,33   | R\$ | 103.260,31 |
| 14.2.5  | GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"   | M2 | 23,34    | R\$ | 737,25   | R\$ | 17.207,42  |
| 14.2.6  | CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2", COM CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO  | M  | 171,38   | R\$ | 269,69   | R\$ | 46.219,47  |
| 14.2.7  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | M2 | 4,92     | R\$ | 627,46   | R\$ | 3.087,10   |
| 14.2.8  | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019  | M2 | 209,06   | R\$ | 854,50   | R\$ | 178.641,77 |
| 14.2.9  | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | M2 | 36,42    | R\$ | 1.424,47 | R\$ | 51.879,20  |
| 14.2.10 | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019  | M2 | 9,50     | R\$ | 777,88   | R\$ | 7.389,86   |
| 14.2.11 | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021        | M2 | 354,90   | R\$ | 207,67   | R\$ | 73.702,08  |
| 14.2.12 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019. PS                       | M  | 91,66    | R\$ | 711,37   | R\$ | 65.204,17  |
| 14.2.13 | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS   | M  | 13,50    | R\$ | 129,41   | R\$ | 1.747,04   |
| 14.2.14 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS  | M2 | 9,50     | R\$ | 389,34   | R\$ | 3.698,73   |
| 15.0    |   |    |          |     |          | R\$ | 281.686,36 |
| 15.1    | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014.   | M2 | 2.391,70 | R\$ | 5,41     | R\$ | 12.939,10  |
| 15.2    | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014.  | M2 | 5.147,57 | R\$ | 4,35     | R\$ | 22.391,93  |

**Jorge Luis Sobral**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Secretaria de Infraestruturas  
**Paulo Sérgio Gonçalves Jr**  
 CREA/CE 14559 RNP 061887931-1  
 Pçtaria 010700-7 Luz



|        |    |    |           |    |    |
|--------|----|----|-----------|----|----|
| 25,21  | OK | OK | 302,52    | OK | OK |
| 91,08  | OK | OK | 3.683,28  | OK | OK |
| 32,64  | OK | OK | 2.844,90  | OK | OK |
| 29,48  | OK | OK | 480,52    | OK | OK |
| 7,37   | OK | OK | 24.949,29 | OK | OK |
| 18,78  | OK | OK | 1.631,98  | OK | OK |
| 562,37 | OK | OK | 4.498,96  | OK | OK |
| 763,75 | OK | OK | 1.527,50  | OK | OK |
| 162,23 | OK | OK | 1.135,61  | OK | OK |
| 63,12  | OK | OK | 1.893,60  | OK | OK |
| 77,05  | OK | OK | 5.085,30  | OK | OK |
| 65,23  | OK | OK | 587,07    | OK | OK |
| 112,05 | OK | OK | 112,05    | OK | OK |
| 203,52 | OK | OK | 31.952,64 | OK | OK |
| 288,41 | OK | OK | 288,41    | OK | OK |
| 4,76   | OK | OK | 704,48    | OK | OK |
| 12,27  | OK | OK | 1.815,96  | OK | OK |
| 16,80  | OK | OK | 4.939,20  | OK | OK |
| 160,98 | OK | OK | 643,92    | OK | OK |
| 4,41   | OK | OK | 21.559,56 | OK | OK |
| 6,91   | OK | OK | 10.375,37 | OK | OK |
| 9,63   | OK | OK | 3.482,50  | OK | OK |
| 119,79 | OK | OK | 718,74    | OK | OK |
| 36,63  | OK | OK | 989,01    | OK | OK |
| 56,18  | OK | OK | 1.067,42  | OK | OK |
| 102,02 | OK | OK | 714,14    | OK | OK |

|         |    |          |     |        |     |           |
|---------|----|----------|-----|--------|-----|-----------|
| 16.1.17 | UN | 12,00    | R\$ | 25,21  | R\$ | 302,52    |
| 16.1.18 | M  | 40,44    | R\$ | 91,08  | R\$ | 3.683,28  |
| 16.1.19 | M  | 87,16    | R\$ | 32,64  | R\$ | 2.844,90  |
| 16.1.20 | M  | 16,30    | R\$ | 29,48  | R\$ | 480,52    |
| 16.1.21 | M  | 3.385,25 | R\$ | 8,29   | R\$ | 28.063,72 |
| 16.1.22 | M  | 86,90    | R\$ | 18,78  | R\$ | 1.631,98  |
| 16.1.23 | UN | 8,00     | R\$ | 579,47 | R\$ | 4.635,76  |
| 16.1.24 | UN | 2,00     | R\$ | 787,78 | R\$ | 1.575,56  |
| 16.1.25 | UN | 7,00     | R\$ | 162,23 | R\$ | 1.135,61  |
| 16.1.26 | M  | 30,00    | R\$ | 71,47  | R\$ | 2.144,10  |
| 16.2    |    |          |     |        |     |           |
| 16.2.1  | M  | 66,00    | R\$ | 77,05  | R\$ | 5.085,30  |
| 16.2.2  | UN | 9,00     | R\$ | 65,27  | R\$ | 587,43    |
| 16.2.3  | UN | 1,00     | R\$ | 112,05 | R\$ | 112,05    |
| 16.2.4  | UN | 157,00   | R\$ | 224,25 | R\$ | 35.207,25 |
| 16.2.5  | UN | 1,00     | R\$ | 288,41 | R\$ | 288,41    |
| 16.2.6  | UN | 148,00   | R\$ | 4,76   | R\$ | 704,48    |
| 16.2.7  | UN | 148,00   | R\$ | 12,35  | R\$ | 1.827,80  |
| 16.2.8  | UN | 294,00   | R\$ | 18,72  | R\$ | 5.503,68  |
| 16.2.9  | UN | 4,00     | R\$ | 161,79 | R\$ | 647,16    |
| 16.2.10 | M  | 4.888,79 | R\$ | 4,97   | R\$ | 24.237,29 |
| 16.2.11 | M  | 1.501,50 | R\$ | 7,73   | R\$ | 11.606,60 |
| 16.2.12 | M  | 361,63   | R\$ | 10,82  | R\$ | 3.912,84  |
| 16.2.13 | UN | 6,00     | R\$ | 119,79 | R\$ | 718,74    |
| 16.2.14 | UN | 27,00    | R\$ | 36,63  | R\$ | 989,01    |
| 16.2.15 | UN | 19,00    | R\$ | 56,18  | R\$ | 1.067,42  |
| 16.2.16 | UN | 7,00     | R\$ | 102,02 | R\$ | 714,14    |

**Jorge Luis Ishimaru**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**João Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 051887931-5  
Pcrtaria U10/00.12.02.10.03

|         |  |    |          |     |          |     |           |    |    |           |    |    |
|---------|--|----|----------|-----|----------|-----|-----------|----|----|-----------|----|----|
| 16.2.17 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020                     | UN | 62,00    | R\$ | 137,64   | R\$ | 8.533,68  | OK | OK | 7.535,92  | OK | OK |
| 16.2.18 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020                     | UN | 69,00    | R\$ | 187,62   | R\$ | 12.945,78 | OK | OK | 11.533,35 | OK | OK |
| 16.2.19 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 1,00     | R\$ | 75,74    | R\$ | 75,74     | OK | OK | 75,74     | OK | OK |
| 16.2.20 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                  | UN | 451,00   | R\$ | 13,91    | R\$ | 6.273,41  | OK | OK | 6.273,41  | OK | OK |
| 16.2.21 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                      | M  | 1.344,31 | R\$ | 20,47    | R\$ | 27.518,03 | OK | OK | 24.950,39 | OK | OK |
| 16.2.22 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                        | UN | 258,00   | R\$ | 22,60    | R\$ | 5.830,80  | OK | OK | 5.139,36  | OK | OK |
| 16.2.23 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M  | 932,31   | R\$ | 10,20    | R\$ | 9.509,56  | OK | OK | 9.080,70  | OK | OK |
| 16.2.24 | SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_06/2015   | M  | 66,00    | R\$ | 2,26     | R\$ | 149,16    | OK | OK | 149,16    | OK | OK |
| 16.2.25 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 7,00     | R\$ | 53,58    | R\$ | 375,06    | OK | OK | 375,06    | OK | OK |
| 16.2.26 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 43,00    | R\$ | 29,13    | R\$ | 1.252,59  | OK | OK | 1.252,59  | OK | OK |
| 16.2.27 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 51,00    | R\$ | 68,45    | R\$ | 3.490,95  | OK | OK | 3.490,95  | OK | OK |
| 16.2.28 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 20,00    | R\$ | 94,09    | R\$ | 1.881,80  | OK | OK | 1.881,80  | OK | OK |
| 16.2.29 | POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLA, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                      | UN | 4,00     | R\$ | 3.415,02 | R\$ | 13.660,08 | OK | OK | 12.103,60 | OK | OK |
| 16.2.30 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020   | UN | 8,00     | R\$ | 347,57   | R\$ | 2.780,56  | OK | OK | 2.780,56  | OK | OK |
| 16.2.31 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO FARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | UN | 2,00     | R\$ | 132,13   | R\$ | 264,26    | OK | OK | 264,26    | OK | OK |
| 16.2.32 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                       | M  | 91,85    | R\$ | 13,09    | R\$ | 1.202,32  | OK | OK | 1.202,32  | OK | OK |
| 16.2.33 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 21,00    | R\$ | 66,46    | R\$ | 1.395,66  | OK | OK | 1.395,66  | OK | OK |
| 16.2.34 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 12,00    | R\$ | 38,58    | R\$ | 462,96    | OK | OK | 462,96    | OK | OK |
| 16.3    |  |    |          |     |          |     |           |    |    |           |    |    |
| 16.3.1  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                      | M  | 6,00     | R\$ | 20,47    | R\$ | 122,82    | OK | OK | 122,82    | OK | OK |
| 16.3.2  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                     | M  | 352,10   | R\$ | 10,73    | R\$ | 3.778,03  | OK | OK | 3.778,03  | OK | OK |
| 16.3.3  | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020                            | UN | 2,00     | R\$ | 579,47   | R\$ | 1.158,94  | OK | OK | 1.124,74  | OK | OK |
| 16.3.4  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                      | UN | 2,00     | R\$ | 19,28    | R\$ | 38,56     | OK | OK | 38,56     | OK | OK |
| 16.3.5  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                | UN | 4,00     | R\$ | 12,21    | R\$ | 48,84     | OK | OK | 48,84     | OK | OK |
| 16.3.6  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | UN | 1.104,60 | R\$ | 8,29     | R\$ | 9.157,13  | OK | OK | 8.140,90  | OK | OK |

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil

CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Plínio Salmus Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura

CREACE 34559 RNP 061887931-5  
Pictaria U1U100.1202.1307

PLANO MUNICIPAL DE ORÇAMENTO  
FLOP Nº 5651



|           |    |           |    |    |    |
|-----------|----|-----------|----|----|----|
| 6,96      | OK | 41,76     | OK | OK | OK |
| 7,46      | OK | 44,76     | OK | OK | OK |
| 94,40     | OK | 1.614,24  | OK | OK | OK |
| 57,24     | OK | 978,80    | OK | OK | OK |
| 3.479,08  | OK | 3.479,08  | OK | OK | OK |
| 422,85    | OK | 8.457,00  | OK | OK | OK |
| 17,18     | OK | 687,20    | OK | OK | OK |
| 11.442,57 | OK | 11.442,57 | OK | OK | OK |
| 65,08     | OK | 2.348,09  | OK | OK | OK |
| 12,69     | OK | 505,44    | OK | OK | OK |
| 15,91     | OK | 1.473,27  | OK | OK | OK |
| 19,36     | OK | 290,40    | OK | OK | OK |
| 12,27     | OK | 331,29    | OK | OK | OK |
| 16,80     | OK | 453,60    | OK | OK | OK |
| 14,24     | OK | 28,48     | OK | OK | OK |
| 109,53    | OK | 219,06    | OK | OK | OK |
| 8,87      | OK | 124,18    | OK | OK | OK |
| 19,28     | OK | 829,04    | OK | OK | OK |
| 12,21     | OK | 1.050,06  | OK | OK | OK |
| 4,41      | OK | 3.886,71  | OK | OK | OK |
| 6,96      | OK | 644,50    | OK | OK | OK |
| 7,46      | OK | 690,80    | OK | OK | OK |
| 4,76      | OK | 199,92    | OK | OK | OK |
| 8,65      | OK | 344,53    | OK | OK | OK |
| 3,81      | OK | 137,46    | OK | OK | OK |
| 36,63     | OK | 476,19    | OK | OK | OK |

|         |  |    |        |     |           |     |           |
|---------|--|----|--------|-----|-----------|-----|-----------|
| 16.3.7  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")   | M  | 6,00   | R\$ | 6,97      | R\$ | 41,82     |
| 16.3.8  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 6,00   | R\$ | 7,46      | R\$ | 44,76     |
| 16.3.9  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | M3 | 17,10  | R\$ | 94,40     | R\$ | 1.614,24  |
| 16.3.10 | REATERO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3 | 17,10  | R\$ | 57,24     | R\$ | 978,80    |
| 16.3.11 | QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA  | UN | 1,00   | R\$ | 3.853,54  | R\$ | 3.853,54  |
| 16.3.12 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 20,00  | R\$ | 477,31    | R\$ | 9.546,20  |
| 16.3.13 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 40,00  | R\$ | 17,18     | R\$ | 687,20    |
| 16.3.14 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 1,00   | R\$ | 11.442,57 | R\$ | 11.442,57 |
| 16.4    |  |    |        |     |           |     |           |
| 16.4.1  | DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM   | M  | 36,08  | R\$ | 66,33     | R\$ | 2.393,19  |
| 16.4.2  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 39,83  | R\$ | 12,69     | R\$ | 505,44    |
| 16.4.3  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M  | 92,60  | R\$ | 15,91     | R\$ | 1.473,27  |
| 16.4.4  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 15,00  | R\$ | 19,44     | R\$ | 291,60    |
| 16.4.5  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 27,00  | R\$ | 12,35     | R\$ | 333,45    |
| 16.4.6  | CAIXA OTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 27,00  | R\$ | 18,72     | R\$ | 505,44    |
| 16.4.7  | CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 2,00   | R\$ | 14,24     | R\$ | 28,48     |
| 16.4.8  | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | UN | 2,00   | R\$ | 109,53    | R\$ | 219,06    |
| 16.4.9  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 14,00  | R\$ | 8,87      | R\$ | 124,18    |
| 16.4.10 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 43,00  | R\$ | 19,28     | R\$ | 829,04    |
| 16.4.11 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 86,00  | R\$ | 12,21     | R\$ | 1.050,06  |
| 16.4.12 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M  | 881,34 | R\$ | 4,97      | R\$ | 4.380,26  |
| 16.4.13 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")   | M  | 92,60  | R\$ | 6,97      | R\$ | 645,42    |
| 16.4.14 | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 92,60  | R\$ | 7,46      | R\$ | 690,80    |
| 16.4.15 | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2), AF_05/2015  | UN | 42,00  | R\$ | 4,76      | R\$ | 199,92    |
| 16.4.16 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | M  | 39,83  | R\$ | 8,65      | R\$ | 344,53    |
| 16.4.17 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 | M  | 36,08  | R\$ | 4,49      | R\$ | 162,00    |
| 16.4.18 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 13,00  | R\$ | 36,63     | R\$ | 476,19    |

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Halo San Del Gonçalves Duntas**  
 Sec.ário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Pctaria U10/100.14.02.1-3J

|          |    |    |           |    |    |    |
|----------|----|----|-----------|----|----|----|
| 44,41    | OK | OK | 88,82     | OK | OK | OK |
| 38,58    | OK | OK | 887,34    | OK | OK | OK |
| 422,85   | OK | OK | 845,70    | OK | OK | OK |
| 17,18    | OK | OK | 206,16    | OK | OK | OK |
| 60,03    | OK | OK | 240,12    | OK | OK | OK |
| 17,18    | OK | OK | 206,16    | OK | OK | OK |
| 102,02   | OK | OK | 612,12    | OK | OK | OK |
| 123,16   | OK | OK | 2.586,36  | OK | OK | OK |
| 12,69    | OK | OK | 4.539,59  | OK | OK | OK |
| 11,89    | OK | OK | 1.819,17  | OK | OK | OK |
| 19,36    | OK | OK | 1.974,72  | OK | OK | OK |
| 22,57    | OK | OK | 338,55    | OK | OK | OK |
| 124,01   | OK | OK | 19.380,28 | OK | OK | OK |
| 8,87     | OK | OK | 1.064,40  | OK | OK | OK |
| 9,93     | OK | OK | 15.011,78 | OK | OK | OK |
| 7,46     | OK | OK | 1.141,38  | OK | OK | OK |
| 4,76     | OK | OK | 485,52    | OK | OK | OK |
| 8,65     | OK | OK | 3.094,36  | OK | OK | OK |
| 3,81     | OK | OK | 595,43    | OK | OK | OK |
| 3.151,49 | OK | OK | 6.302,98  | OK | OK | OK |
| 1.221,84 | OK | OK | 19.549,44 | OK | OK | OK |
| 348,59   | OK | OK | 6.971,80  | OK | OK | OK |
| 548,81   | OK | OK | 7.684,34  | OK | OK | OK |
| 63,95    | OK | OK | 3.325,40  | OK | OK | OK |
| 41,21    | OK | OK | 2.060,50  | OK | OK | OK |
| 2.396,44 | OK | OK | 4.792,88  | OK | OK | OK |
| 1.727,99 | OK | OK | 1.727,99  | OK | OK | OK |
| 40,68    | OK | OK | 122,04    | OK | OK | OK |
| 6.288,48 | OK | OK | 18.865,44 | OK | OK | OK |

|             |  |    |          |     |          |     |           |
|-------------|--|----|----------|-----|----------|-----|-----------|
| 16.4.19     | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 2,00     | R\$ | 44,41    | R\$ | 88,82     |
| 16.4.20     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 23,00    | R\$ | 38,58    | R\$ | 887,34    |
| 16.4.21     | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 2,00     | R\$ | 477,31   | R\$ | 954,62    |
| 16.4.22     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 12,00    | R\$ | 17,18    | R\$ | 206,16    |
| 16.4.23     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 4,00     | R\$ | 60,03    | R\$ | 240,12    |
| 16.4.24     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 12,00    | R\$ | 17,18    | R\$ | 206,16    |
| 16.4.25     | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | UN | 6,00     | R\$ | 102,02   | R\$ | 612,12    |
| 16.4.26     | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | UN | 21,00    | R\$ | 137,64   | R\$ | 2.890,44  |
| <b>16.5</b> |  |    |          |     |          |     |           |
| 16.5.1      | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 357,73   | R\$ | 12,69    | R\$ | 4.539,59  |
| 16.5.2      | ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 153,00   | R\$ | 11,89    | R\$ | 1.819,17  |
| 16.5.3      | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 102,00   | R\$ | 19,44    | R\$ | 1.982,88  |
| 16.5.4      | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 15,00    | R\$ | 22,68    | R\$ | 340,20    |
| 16.5.5      | DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm C/TAMPA  | M  | 156,28   | R\$ | 130,36   | R\$ | 20.372,66 |
| 16.5.6      | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 120,00   | R\$ | 8,87     | R\$ | 1.064,40  |
| 16.5.7      | CABO ELÉTRONICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019   | M  | 1.511,76 | R\$ | 11,25    | R\$ | 17.007,30 |
| 16.5.8      | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_06/2015  | M  | 153,00   | R\$ | 7,46     | R\$ | 1.141,38  |
| 16.5.9      | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015  | UN | 102,00   | R\$ | 4,76     | R\$ | 485,52    |
| 16.5.10     | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_06/2015   | M  | 357,73   | R\$ | 8,65     | R\$ | 3.094,36  |
| 16.5.11     | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_06/2015           | M  | 156,28   | R\$ | 4,49     | R\$ | 701,70    |
| 16.5.12     | MESA DE SOM / MIXER 5 CANAIS C/ USB OMX 92 - ONEAL OU SIMILAR  | UN | 2,00     | R\$ | 3.151,52 | R\$ | 6.303,04  |
| 16.5.13     | ROTEADOR WIRELESS 54Mbps LINKSYS OU SIMILAR  | UN | 16,00    | R\$ | 1.353,03 | R\$ | 21.648,48 |
| 16.5.14     | CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA  | UN | 20,00    | R\$ | 348,59   | R\$ | 6.971,80  |
| 16.5.15     | PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO   | PT | 14,00    | R\$ | 548,88   | R\$ | 7.684,32  |
| 16.5.16     | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | UN | 52,00    | R\$ | 63,95    | R\$ | 3.325,40  |
| 16.5.17     | TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | UN | 50,00    | R\$ | 41,21    | R\$ | 2.060,50  |
| 16.5.18     | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 36U X 670MM  | UN | 2,00     | R\$ | 2.650,61 | R\$ | 5.301,22  |
| 16.5.19     | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | UN | 1,00     | R\$ | 1.727,99 | R\$ | 1.727,99  |
| 16.5.20     | ORGANIZADOR DE T.U   | UN | 3,00     | R\$ | 43,83    | R\$ | 131,49    |
| 16.5.21     | SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONFORMIDADE COM IEEE 802.3ab - 10/100/1000 Kbps - PADRÃO RACK 19" - 45, 10/100 Kbps e DUAS PORTAS 10/100/1000 Kbps - PADRÃO RACK 19" - 45, 10/100 Kbps | UN | 3,00     | R\$ | 6.987,22 | R\$ | 20.961,66 |

**Dr. Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**CREANCE 341559 RNP 01867931-5**  
 Secretaria de Infraestrutura  
 Pictará 01/10/2015, 14:54:10

| Item        | Descrição   | UN | QTD    | Valor Unit. (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unit. (R\$) | Valor Total (R\$) | OK | OK |
|-------------|---|----|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----|----|
| 16.5.22     | ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL - ABERTO, PADRÃO RACK 19"   | UN | 3,00   | R\$ 84,89         | R\$ 254,67        |                   |                   | OK | OK |
| 16.5.23     | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA SE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019   | UN | 8,00   | R\$ 763,59        | R\$ 6.108,72      |                   |                   | OK | OK |
| 16.5.24     | BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM  | UN | 3,00   | R\$ 107,42        | R\$ 322,26        |                   |                   | OK | OK |
| 16.5.25     | DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"  | UN | 1,00   | R\$ 805,05        | R\$ 805,05        |                   |                   | OK | OK |
| 16.5.26     | REGUA 19" COM 12 TOMADAS 2P+T   | UN | 3,00   | R\$ 168,19        | R\$ 504,57        |                   |                   | OK | OK |
| 16.5.27     | SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, MONOFÁSICO, COM POTÊNCIA DE 2 KVA  | UN | 3,00   | R\$ 7.186,63      | R\$ 21.559,89     |                   |                   | OK | OK |
| <b>16.6</b> |   |    |        |                   |                   |                   |                   |    |    |
| 16.6.1      | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021   | M3 | 85,80  | R\$ 94,40         | R\$ 8.099,52      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.2      | REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3 | 85,80  | R\$ 57,24         | R\$ 4.911,19      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.3      | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN | 3,00   | R\$ 14,75         | R\$ 44,25         |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.4      | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 29,00  | R\$ 115,22        | R\$ 3.341,38      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.5      | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN | 4,00   | R\$ 109,35        | R\$ 437,40        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.6      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | M  | 203,89 | R\$ 26,72         | R\$ 5.447,94      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.7      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M  | 72,96  | R\$ 23,74         | R\$ 1.732,07      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.8      | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022   | M  | 40,99  | R\$ 21,05         | R\$ 862,84        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.9      | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022   | M  | 184,41 | R\$ 28,63         | R\$ 5.279,66      |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.10     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M  | 15,71  | R\$ 40,64         | R\$ 638,45        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.11     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M  | 2,14   | R\$ 66,45         | R\$ 142,20        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.12     | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 2,00   | R\$ 16,24         | R\$ 32,48         |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.13     | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 4,00   | R\$ 51,23         | R\$ 204,92        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.14     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 126,00 | R\$ 5,94          | R\$ 748,44        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.15     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 2,00   | R\$ 16,06         | R\$ 32,12         |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.16     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 15,00  | R\$ 16,93         | R\$ 253,95        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.17     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 3,00   | R\$ 53,76         | R\$ 161,28        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.18     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 2,00   | R\$ 139,07        | R\$ 278,14        |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.19     | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2,00   | R\$ 20,65         | R\$ 41,30         |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.20     | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3,00   | R\$ 29,29         | R\$ 87,87         |                   |                   | OK | OK |
| 16.6.21     | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN | 22,00  | R\$ 24,82         | R\$ 546,04        |                   |                   | OK | OK |

FLON: 5654

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Rafael Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA E 344559 RNP 06188793  
Pictaria 010/00140213

|         |  |    |       |     |          |     |          |    |          |    |    |
|---------|--|----|-------|-----|----------|-----|----------|----|----------|----|----|
| 16.6.22 | TÉ DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN | 1,00  | R\$ | 42,89    | R\$ | 42,89    | OK | 42,89    | OK | OK |
| 16.6.23 | TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | UN | 60,00 | R\$ | 12,74    | R\$ | 764,40   | OK | 764,40   | OK | OK |
| 16.6.24 | TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | UN | 1,00  | R\$ | 30,09    | R\$ | 30,09    | OK | 30,09    | OK | OK |
| 16.6.25 | TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | UN | 4,00  | R\$ | 30,69    | R\$ | 122,76   | OK | 122,76   | OK | OK |
| 16.6.26 | TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | UN | 1,00  | R\$ | 74,72    | R\$ | 74,72    | OK | 74,72    | OK | OK |
| 16.6.27 | TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | UN | 1,00  | R\$ | 112,97   | R\$ | 112,97   | OK | 112,97   | OK | OK |
| 16.6.28 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016                     | UN | 4,00  | R\$ | 7,25     | R\$ | 29,00    | OK | 29,00    | OK | OK |
| 16.6.29 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016   | UN | 1,00  | R\$ | 304,81   | R\$ | 304,81   | OK | 304,81   | OK | OK |
| 16.6.30 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN | 2,00  | R\$ | 74,55    | R\$ | 149,10   | OK | 149,10   | OK | OK |
| 16.6.31 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN | 2,00  | R\$ | 136,47   | R\$ | 272,94   | OK | 272,94   | OK | OK |
| 16.7    |  |    |       |     |          |     |          |    |          |    |    |
| 16.7.1  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 78,03 | R\$ | 51,98    | R\$ | 4.056,00 | OK | 4.051,32 | OK | OK |
| 16.7.2  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 7,23  | R\$ | 38,63    | R\$ | 279,29   | OK | 279,29   | OK | OK |
| 16.7.3  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015  | M  | 3,37  | R\$ | 45,05    | R\$ | 151,82   | OK | 151,82   | OK | OK |
| 16.7.4  | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 5,00  | R\$ | 109,35   | R\$ | 546,75   | OK | 546,75   | OK | OK |
| 16.7.5  | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016   | UN | 1,00  | R\$ | 304,81   | R\$ | 304,81   | OK | 304,81   | OK | OK |
| 16.7.6  | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016   | UN | 1,00  | R\$ | 185,54   | R\$ | 185,54   | OK | 185,54   | OK | OK |
| 16.7.7  | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSIVE TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021  | UN | 1,00  | R\$ | 1.111,80 | R\$ | 1.111,80 | OK | 1.111,80 | OK | OK |
| 16.7.8  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 63,40 | R\$ | 14,84    | R\$ | 940,86   | OK | 940,86   | OK | OK |
| 16.7.9  | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | M  | 21,73 | R\$ | 8,65     | R\$ | 187,96   | OK | 187,96   | OK | OK |
| 16.7.10 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,00 M (INCLUSIVE TUBOS DE PROTEÇÃO DE TUBOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2015   | M  | 0,53  | R\$ | 94,40    | R\$ | 50,03    | OK | 50,03    | OK | OK |
| 16.7.11 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3 | 0,53  | R\$ | 57,24    | R\$ | 30,34    | OK | 30,34    | OK | OK |

**George Luis Isidoro**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

|          |    |           |    |    |
|----------|----|-----------|----|----|
| 43,55    | OK | 11.142,27 | OK | OK |
| 7.503,64 | OK | 7.503,64  | OK | OK |
| 47,05    | OK | 705,75    | OK | OK |
| 55,29    | OK | 221,16    | OK | OK |
| 19,36    | OK | 425,92    | OK | OK |
| 15,76    | OK | 3.390,76  | OK | OK |
| 28,07    | OK | 1.389,47  | OK | OK |
| 4,76     | OK | 104,72    | OK | OK |
| 12,02    | OK | 396,66    | OK | OK |
| 8,65     | OK | 1.784,93  | OK | OK |
| 176,66   | OK | 1.943,26  | OK | OK |
| 136,72   | OK | 1.503,92  | OK | OK |
| 43,55    | OK | 982,05    | OK | OK |
| 47,05    | OK | 235,25    | OK | OK |
| 19,36    | OK | 38,72     | OK | OK |
| 15,76    | OK | 297,08    | OK | OK |
| 28,07    | OK | 126,32    | OK | OK |
| 4,76     | OK | 9,52      | OK | OK |
| 12,02    | OK | 36,06     | OK | OK |
| 8,65     | OK | 156,13    | OK | OK |
| 176,66   | OK | 176,66    | OK | OK |
| 136,72   | OK | 136,72    | OK | OK |
| 5,91     | OK | 5,91      | OK | OK |
| 10,11    | OK | 20,22     | OK | OK |
| 15,00    | OK | 90,00     | OK | OK |
| 177,36   | OK | 9.325,59  | OK | OK |
| 168,51   | OK | 1.348,08  | OK | OK |
| 172,89   | OK | 2.074,68  | OK | OK |
| 25,21    | OK | 2.936,71  | OK | OK |
| 11,93    | OK | 1.395,81  | OK | OK |

|         |  |    |        |     |          |     |           |
|---------|--|----|--------|-----|----------|-----|-----------|
| 16.8    | ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"   | M  | 255,85 | R\$ | 43,55    | R\$ | 11.142,27 |
| 16.8.1  | CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DE INCÊNDIO COM SISTEMA PI ATÉ 250 DISPOSITIVOS, MARCAL VERIN OU SIMILAR, MODELO VRE-250 C/BATERIA DE 12V E /AMPERES                     | UN | 1,00   | R\$ | 7.503,64 | R\$ | 7.503,64  |
| 16.8.3  | CONDULITE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                     | UN | 15,00  | R\$ | 47,05    | R\$ | 705,75    |
| 16.8.4  | CONDULITE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                       | UN | 4,00   | R\$ | 55,29    | R\$ | 221,16    |
| 16.8.5  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 22,00  | R\$ | 19,44    | R\$ | 427,68    |
| 16.8.6  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO CBITA DE COBRE, 2 X 1,5MM2 - TENSÃO:1KV  | M  | 215,15 | R\$ | 15,76    | R\$ | 3.390,76  |
| 16.8.7  | CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNCIO 3 X 1,5MM2  | M  | 49,50  | R\$ | 28,07    | R\$ | 1.389,47  |
| 16.8.8  | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2), AF_05/2015  | UN | 22,00  | R\$ | 4,76     | R\$ | 104,72    |
| 16.8.9  | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"   | UN | 33,00  | R\$ | 12,02    | R\$ | 396,66    |
| 16.8.10 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M  | 206,35 | R\$ | 8,65     | R\$ | 1.784,93  |
| 16.8.11 | ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INSTAL. INCÊNCIO  | UN | 11,00  | R\$ | 176,66   | R\$ | 1.943,26  |
| 16.8.12 | SIRENE DE INCÊNDIO, MODELO 5992, TENSÃO 24VCC, DA SETON OU SIMILAR   | UN | 11,00  | R\$ | 136,72   | R\$ | 1.503,92  |
| 16.9    | ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"   | M  | 22,55  | R\$ | 43,55    | R\$ | 982,05    |
| 16.9.1  | CONDULITE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                      | UN | 5,00   | R\$ | 47,05    | R\$ | 235,25    |
| 16.9.3  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 2,00   | R\$ | 19,44    | R\$ | 38,88     |
| 16.9.4  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO CBITA DE COBRE, 2 X 1,5MM2 - TENSÃO:1KV  | M  | 18,85  | R\$ | 15,76    | R\$ | 297,08    |
| 16.9.5  | CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNCIO 3 X 1,5MM2  | M  | 4,50   | R\$ | 28,07    | R\$ | 126,32    |
| 16.9.6  | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2), AF_05/2015  | UN | 2,00   | R\$ | 4,76     | R\$ | 9,52      |
| 16.9.7  | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"   | UN | 3,00   | R\$ | 12,02    | R\$ | 36,06     |
| 16.9.8  | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M  | 18,05  | R\$ | 8,65     | R\$ | 156,13    |
| 16.9.9  | ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INSTAL. INCÊNCIO  | UN | 1,00   | R\$ | 176,66   | R\$ | 176,66    |
| 16.9.10 | SIRENE DE INCÊNDIO, MODELO 5992, TENSÃO 24VCC, DA SETON OU SIMILAR   | UN | 1,00   | R\$ | 136,72   | R\$ | 136,72    |
| 16.10   | CAP PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")  | UN | 1,00   | R\$ | 5,91     | R\$ | 5,91      |
| 16.10.1 | CAP PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")  | UN | 2,00   | R\$ | 10,11    | R\$ | 20,22     |
| 16.10.3 | CAP PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")  | UN | 6,00   | R\$ | 15,00    | R\$ | 90,00     |
| 16.10.4 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021  | M  | 52,58  | R\$ | 200,86   | R\$ | 10.561,22 |
| 16.10.5 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                   | UN | 8,00   | R\$ | 168,51   | R\$ | 1.348,08  |
| 16.10.6 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                   | UN | 12,00  | R\$ | 172,89   | R\$ | 2.074,68  |
| 16.10.7 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                  | M  | 116,49 | R\$ | 25,21    | R\$ | 2.936,71  |
| 16.10.8 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022      | UN | 117,00 | R\$ | 11,93    | R\$ | 1.395,81  |

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/RN 051887931-5  
 P.C. Tática 010196912-0

|          |  |    |        |     |        |     |           |    |    |    |
|----------|--|----|--------|-----|--------|-----|-----------|----|----|----|
| 16.10.9  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 55,00  | R\$ | 20,52  | R\$ | 1.128,60  | OK | OK | OK |
| 16.10.10 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 5,00   | R\$ | 31,54  | R\$ | 157,70    | OK | OK | OK |
| 16.10.11 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 1,00   | R\$ | 30,19  | R\$ | 30,19     | OK | OK | OK |
| 16.10.12 | 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_08/2022                    | UN | 5,00   | R\$ | 35,42  | R\$ | 177,10    | OK | OK | OK |
| 16.10.13 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                           | UN | 11,00  | R\$ | 18,55  | R\$ | 204,05    | OK | OK | OK |
| 16.10.14 | 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_08/2022                                | UN | 44,00  | R\$ | 32,14  | R\$ | 1.414,16  | OK | OK | OK |
| 16.10.15 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | M  | 143,86 | R\$ | 18,06  | R\$ | 2.598,11  | OK | OK | OK |
| 16.10.16 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | M  | 9,18   | R\$ | 28,89  | R\$ | 265,21    | OK | OK | OK |
| 16.10.17 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M  | 302,81 | R\$ | 34,72  | R\$ | 10.513,56 | OK | OK | OK |
| 16.10.18 | TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022  | M  | 245,17 | R\$ | 92,75  | R\$ | 22.739,52 | OK | OK | OK |
| 16.10.19 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 48,00  | R\$ | 13,90  | R\$ | 667,20    | OK | OK | OK |
| 16.10.20 | CAP, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 8,00   | R\$ | 25,78  | R\$ | 206,24    | OK | OK | OK |
| 16.10.21 | CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022   | UN | 3,00   | R\$ | 117,36 | R\$ | 352,08    | OK | OK | OK |
| 16.10.22 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                            | UN | 52,00  | R\$ | 39,10  | R\$ | 2.033,20  | OK | OK | OK |
| 16.10.23 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 118,00 | R\$ | 11,60  | R\$ | 1.368,80  | OK | OK | OK |
| 16.10.24 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 48,00  | R\$ | 19,52  | R\$ | 936,96    | OK | OK | OK |
| 16.10.25 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                            | UN | 40,00  | R\$ | 37,93  | R\$ | 1.517,20  | OK | OK | OK |
| 16.10.26 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                         | UN | 20,00  | R\$ | 17,13  | R\$ | 342,60    | OK | OK | OK |
| 16.10.27 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022            | UN | 2,00   | R\$ | 41,42  | R\$ | 82,84     | OK | OK | OK |
| 16.10.28 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                         | UN | 1,00   | R\$ | 52,49  | R\$ | 52,49     | OK | OK | OK |

|          |  |    |        |     |        |     |           |    |    |    |
|----------|--|----|--------|-----|--------|-----|-----------|----|----|----|
| 16.10.9  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 55,00  | R\$ | 20,52  | R\$ | 1.128,60  | OK | OK | OK |
| 16.10.10 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 5,00   | R\$ | 31,54  | R\$ | 157,70    | OK | OK | OK |
| 16.10.11 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 1,00   | R\$ | 30,19  | R\$ | 30,19     | OK | OK | OK |
| 16.10.12 | 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_08/2022                    | UN | 5,00   | R\$ | 35,42  | R\$ | 177,10    | OK | OK | OK |
| 16.10.13 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                           | UN | 11,00  | R\$ | 18,55  | R\$ | 204,05    | OK | OK | OK |
| 16.10.14 | 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_08/2022                                | UN | 44,00  | R\$ | 32,14  | R\$ | 1.414,16  | OK | OK | OK |
| 16.10.15 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | M  | 143,86 | R\$ | 18,06  | R\$ | 2.598,11  | OK | OK | OK |
| 16.10.16 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | M  | 9,18   | R\$ | 28,89  | R\$ | 265,21    | OK | OK | OK |
| 16.10.17 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M  | 302,81 | R\$ | 34,72  | R\$ | 10.513,56 | OK | OK | OK |
| 16.10.18 | TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022  | M  | 245,17 | R\$ | 92,75  | R\$ | 22.739,52 | OK | OK | OK |
| 16.10.19 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 48,00  | R\$ | 13,90  | R\$ | 667,20    | OK | OK | OK |
| 16.10.20 | CAP, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 8,00   | R\$ | 25,78  | R\$ | 206,24    | OK | OK | OK |
| 16.10.21 | CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022   | UN | 3,00   | R\$ | 117,36 | R\$ | 352,08    | OK | OK | OK |
| 16.10.22 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                            | UN | 52,00  | R\$ | 39,10  | R\$ | 2.033,20  | OK | OK | OK |
| 16.10.23 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 118,00 | R\$ | 11,60  | R\$ | 1.368,80  | OK | OK | OK |
| 16.10.24 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                        | UN | 48,00  | R\$ | 19,52  | R\$ | 936,96    | OK | OK | OK |
| 16.10.25 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                            | UN | 40,00  | R\$ | 37,93  | R\$ | 1.517,20  | OK | OK | OK |
| 16.10.26 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                         | UN | 20,00  | R\$ | 17,13  | R\$ | 342,60    | OK | OK | OK |
| 16.10.27 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022            | UN | 2,00   | R\$ | 41,42  | R\$ | 82,84     | OK | OK | OK |
| 16.10.28 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                         | UN | 1,00   | R\$ | 52,49  | R\$ | 52,49     | OK | OK | OK |

**Argemir de Azevedo Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Argemir de Azevedo Ishimaru**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREACE-346659 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107/06.1.24.1-031

|        |    |          |    |    |
|--------|----|----------|----|----|
| 56,44  | OK | 2.201,16 | OK | OK |
| 64,60  | OK | 64,60    | OK | OK |
| 71,10  | OK | 1.777,50 | OK | OK |
| 365,75 | OK | 1.097,25 | OK | OK |
| 10,95  | OK | 2.190,00 | OK | OK |
| 20,88  | OK | 4.071,60 | OK | OK |
| 103,44 | OK | 2.379,12 | OK | OK |
| 53,55  | OK | 1.927,80 | OK | OK |
| 60,88  | OK | 60,88    | OK | OK |
| 59,91  | OK | 59,91    | OK | OK |
| 5,51   | OK | 11,02    | OK | OK |
| 18,19  | OK | 72,76    | OK | OK |
| 37,17  | OK | 148,68   | OK | OK |
| 105,08 | OK | 1.366,04 | OK | OK |
| 91,96  | OK | 2.850,76 | OK | OK |
| 25,52  | OK | 791,12   | OK | OK |
| 73,44  | OK | 6.055,86 | OK | OK |
| 120,51 | OK | 4.540,82 | OK | OK |

|          |  |    |        |     |        |     |          |
|----------|--|----|--------|-----|--------|-----|----------|
| 16.10.29 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN | 39,00  | R\$ | 56,44  | R\$ | 2.201,16 |
| 16.10.30 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 1,00   | R\$ | 64,60  | R\$ | 64,60    |
| 16.10.31 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN | 25,00  | R\$ | 71,10  | R\$ | 1.777,50 |
| 16.10.32 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022   | UN | 3,00   | R\$ | 365,75 | R\$ | 1.097,25 |
| 16.10.33 | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 200,00 | R\$ | 10,95  | R\$ | 2.190,00 |
| 16.10.34 | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 195,00 | R\$ | 20,88  | R\$ | 4.071,60 |
| 16.10.35 | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022   | UN | 23,00  | R\$ | 103,44 | R\$ | 2.379,12 |
| 16.10.36 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022  | UN | 36,00  | R\$ | 53,55  | R\$ | 1.927,80 |
| 16.10.37 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 1,00   | R\$ | 60,88  | R\$ | 60,88    |
| 16.10.38 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN | 1,00   | R\$ | 59,91  | R\$ | 59,91    |
| 16.10.39 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN | 2,00   | R\$ | 5,51   | R\$ | 11,02    |
| 16.10.40 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN | 4,00   | R\$ | 18,19  | R\$ | 72,76    |
| 16.10.41 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN | 4,00   | R\$ | 37,17  | R\$ | 148,68   |
| 16.10.42 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 13,00  | R\$ | 105,08 | R\$ | 1.366,04 |
| 16.10.43 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 31,00  | R\$ | 91,96  | R\$ | 2.850,76 |
| 16.10.44 | RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 31,00  | R\$ | 25,52  | R\$ | 791,12   |
| 16.11    |  |    |        |     |        |     |          |
| 16.11.1  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 82,46  | R\$ | 73,53  | R\$ | 6.063,28 |
| 16.11.2  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 37,68  | R\$ | 120,58 | R\$ | 4.543,45 |

Jorge Luís Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 José Salmos Gonçalves Dantas  
 CREA RNP 061887931-5  
 Pictura 010706.14.02.1-01

| Item     | Descrição  | M  | Qtd    | Valor Unit | Valor Total | OK  | Valor     | OK |
|----------|--|----|--------|------------|-------------|-----|-----------|----|
| 16.11.3  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/PRÉDIOS. AF_10/2015 | M  | 50,15  | R\$        | 88,80       | R\$ | 4.453,32  | OK |
| 16.11.4  | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 4,00   | R\$        | 105,08      | R\$ | 420,32    | OK |
| 16.11.5  | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN | 4,00   | R\$        | 91,96       | R\$ | 367,84    | OK |
| 16.11.6  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020   | UN | 1,00   | R\$        | 656,45      | R\$ | 656,45    | OK |
| 16.11.7  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020   | UN | 1,00   | R\$        | 916,53      | R\$ | 916,53    | OK |
| 16.11.8  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | M  | 1,00   | R\$        | 14,84       | R\$ | 14,84     | OK |
| 16.11.9  | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | M  | 27,73  | R\$        | 8,65        | R\$ | 239,86    | OK |
| 16.11.10 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | M  | 8,55   | R\$        | 6,98        | R\$ | 59,68     | OK |
| 16.11.11 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | M  | 9,45   | R\$        | 7,96        | R\$ | 75,22     | OK |
| 16.11.12 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | M3 | 9,63   | R\$        | 94,40       | R\$ | 909,07    | OK |
| 16.11.13 | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3 | 9,63   | R\$        | 57,24       | R\$ | 551,22    | OK |
| 16.12    | <b>COMANDO DE LICITAÇÃO</b>  |    |        |            |             |     |           |    |
| 16.12.1  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | M  | 191,86 | R\$        | 138,56      | R\$ | 26.584,12 | OK |
| 16.12.2  | HIDRANTE DE PISO   | UN | 1,00   | R\$        | 1.530,91    | R\$ | 1.530,91  | OK |
| 16.12.3  | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE   | M2 | 2,64   | R\$        | 1.453,65    | R\$ | 3.837,64  | OK |
| 16.12.4  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 2,00   | R\$        | 432,99      | R\$ | 865,98    | OK |
| 16.12.5  | ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                            | UN | 8,00   | R\$        | 2.275,41    | R\$ | 18.203,28 | OK |
| 16.12.6  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 3,00   | R\$        | 356,83      | R\$ | 1.070,49  | OK |
| 16.12.7  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 2,00   | R\$        | 688,76      | R\$ | 1.377,52  | OK |
| 16.12.8  | BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020  | UN | 1,00   | R\$        | 11.359,00   | R\$ | 11.359,00 | OK |
| 16.12.9  | BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020  | UN | 1,00   | R\$        | 3.325,81    | R\$ | 3.325,81  | OK |
| 16.12.10 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 2,00   | R\$        | 948,08      | R\$ | 1.896,16  | OK |
| 16.12.11 | RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015  | UN | 15,00  | R\$        | 33,08       | R\$ | 496,20    | OK |

Jorge Luis Ishimaru  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

CREACE 344558 RNP 061887931-5  
Secretaria de Infraestrutura  
Plataforma U1U/06.1424.1-01

Robson Alves Dantas



|          |   |    |        |     |          |     |           |    |           |    |    |
|----------|---|----|--------|-----|----------|-----|-----------|----|-----------|----|----|
| 16.12.12 | ENVELOPAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO OU COBRE, MAIOR OU IGUAL A 2" E/OU MENOR OU IGUAL A 3" EM CONCRETO FCK 20MPA SEÇÃO 20x20CM   | M  | 15,00  | R\$ | 88,04    | R\$ | 1.320,60  | OK | 1.191,90  | OK | OK |
| 16.12.13 | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS MAIORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1", FIXADA EM ALVENARIA.  | M  | 60,00  | R\$ | 2,48     | R\$ | 148,80    | OK | 141,00    | OK | OK |
| 16.12.14 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M  | 116,86 | R\$ | 9,36     | R\$ | 1.093,81  | OK | 1.093,81  | OK | OK |
| 16.12.15 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021   | M3 | 2,25   | R\$ | 94,40    | R\$ | 212,40    | OK | 212,40    | OK | OK |
| 16.12.16 | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3 | 2,25   | R\$ | 57,24    | R\$ | 128,79    | OK | 128,79    | OK | OK |
| 16.12.17 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | UN | 49,00  | R\$ | 32,32    | R\$ | 1.583,68  | OK | 1.583,68  | OK | OK |
| 16.12.18 | BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES   | UN | 23,00  | R\$ | 70,68    | R\$ | 1.625,64  | OK | 1.625,64  | OK | OK |
| 16.12.19 | PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO   | M2 | 12,02  | R\$ | 41,99    | R\$ | 504,72    | OK | 504,72    | OK | OK |
| 16.12.20 | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TULOLO COMUM   | M2 | 0,24   | R\$ | 220,12   | R\$ | 52,83     | OK | 51,11     | OK | OK |
| 16.12.21 | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 60X40CM  | UN | 1,00   | R\$ | 505,68   | R\$ | 505,68    | OK | 505,49    | OK | OK |
| 16.12.22 | DEMARCAÇÃO DE PISO EM TINTA EPOXI, PARA INDICAÇÃO DE EXTINTOR, DIM. 1,00X100 M  | UN | 23,00  | R\$ | 77,51    | R\$ | 1.782,73  | OK | 1.757,43  | OK | OK |
| 16.12.23 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE  | UN | 1,00   | R\$ | 1.139,83 | R\$ | 1.139,83  | OK | 1.139,83  | OK | OK |
| 16.12.24 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE  | UN | 22,00  | R\$ | 397,68   | R\$ | 8.748,96  | OK | 8.748,96  | OK | OK |
| 16.13    |   |    |        |     |          |     |           |    |           |    |    |
| 16.13.1  | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE  | M2 | 0,48   | R\$ | 1.453,65 | R\$ | 697,75    | OK | 663,05    | OK | OK |
| 16.13.2  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | UN | 9,00   | R\$ | 32,32    | R\$ | 290,88    | OK | 290,88    | OK | OK |
| 16.13.3  | BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES   | UN | 3,00   | R\$ | 70,68    | R\$ | 212,04    | OK | 212,04    | OK | OK |
| 16.13.4  | DEMARCAÇÃO DE PISO EM TINTA EPOXI, PARA INDICAÇÃO DE EXTINTOR, DIM. 1,00X100 M  | UN | 3,00   | R\$ | 77,51    | R\$ | 232,53    | OK | 229,23    | OK | OK |
| 16.13.5  | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE  | UN | 3,00   | R\$ | 397,68   | R\$ | 1.193,04  | OK | 1.193,04  | OK | OK |
| 16.14    |   |    |        |     |          |     |           |    |           |    |    |
| 16.14.1  | CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FcFo  | UN | 22,00  | R\$ | 980,45   | R\$ | 21.569,90 | OK | 19.005,58 | OK | OK |
| 16.14.2  | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF-TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)  | UN | 1,00   | R\$ | 738,81   | R\$ | 738,81    | OK | 738,81    | OK | OK |
| 16.14.3  | CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M  | 246,20 | R\$ | 82,76    | R\$ | 20.375,51 | OK | 18.236,03 | OK | OK |
| 16.14.4  | FIXADOR UNIVERSAL ESTANHADO PARA CABOS 16 A 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN | 180,00 | R\$ | 34,95    | R\$ | 6.291,00  | OK | 5.666,40  | OK | OK |
| 16.14.5  | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015   | UN | 1,00   | R\$ | 10,85    | R\$ | 10,85     | OK | 10,85     | OK | OK |
| 16.14.6  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021   | M3 | 36,93  | R\$ | 94,40    | R\$ | 3.486,19  | OK | 3.486,19  | OK | OK |
| 16.14.7  | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3 | 36,93  | R\$ | 57,24    | R\$ | 2.113,87  | OK | 2.113,87  | OK | OK |
| 16.14.8  | PARA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 2 CABOS, C/SUORTE E CONECTORES PICABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 6MX2E BASE  | UN | 1,00   | R\$ | 1.449,38 | R\$ | 1.449,38  | OK | 1.300,61  | OK | OK |
| 16.14.9  | CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN | 22,00  | R\$ | 21,57    | R\$ | 474,54    | OK | 474,54    | OK | OK |
| 16.14.10 | BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 78" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO  | M  | 884,25 | R\$ | 38,57    | R\$ | 34.105,52 | OK | 31.275,92 | OK | OK |
| 16.14.11 | TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM  | UN | 90,00  | R\$ | 40,11    | R\$ | 3.609,90  | OK | 3.609,90  | OK | OK |
| 16.14.12 | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017  | UN | 22,00  | R\$ | 108,84   | R\$ | 2.394,48  | OK | 2.394,48  | OK | OK |
| 16.15    |   |    |        |     |          |     |           |    |           |    |    |

Jorge Luis Ishimaru  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

Secretaria de Infraestrutura  
 CREACE 344559-RNP 061887931-5  
 Pátio 1 - 10100-000 - Foz de Iguaçu

|          |    |           |    |    |
|----------|----|-----------|----|----|
| 288,41   | OK | 2.307,28  | OK | OK |
| 109,32   | OK | 8.313,79  | OK | OK |
| 77,05    | OK | 924,60    | OK | OK |
| 7,46     | OK | 134,28    | OK | OK |
| 79,46    | OK | 5.566,17  | OK | OK |
| 15,99    | OK | 1.120,10  | OK | OK |
| 94,40    | OK | 992,14    | OK | OK |
| 57,24    | OK | 601,59    | OK | OK |
| 60,09    | OK | 13.318,95 | OK | OK |
| 59,04    | OK | 13.086,22 | OK | OK |
| 497,64   | OK | 995,28    | OK | OK |
| 8.985,38 | OK | 71.883,04 | OK | OK |
| 2.802,34 | OK | 14.011,70 | OK | OK |
| 5.522,69 | OK | 33.136,14 | OK | OK |
| 4.058,39 | OK | 4.058,39  | OK | OK |
| 10,34    | OK | 2.291,86  | OK | OK |
| 7,46     | OK | 1.132,43  | OK | OK |
| 8,65     | OK | 604,20    | OK | OK |
| 60,09    | OK | 3.256,88  | OK | OK |
| 59,04    | OK | 3.199,97  | OK | OK |
| 2.802,34 | OK | 5.604,68  | OK | OK |
| 4.058,39 | OK | 4.058,39  | OK | OK |
| 2.171,77 | OK | 8.711,08  | OK | OK |
| 10,34    | OK | 560,43    | OK | OK |
| 7,46     | OK | 240,21    | OK | OK |
| 8,65     | OK | 190,30    | OK | OK |

|          |  |    |        |     |          |     |           |
|----------|--|----|--------|-----|----------|-----|-----------|
| 16.15.1  | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPÃO PARA USADA 500X500X150mm  | UN | 8,00   | R\$ | 288,41   | R\$ | 2.307,28  |
| 16.15.2  | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022  | M  | 76,05  | R\$ | 120,27   | R\$ | 9.146,53  |
| 16.15.3  | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022  | M  | 12,00  | R\$ | 77,05    | R\$ | 924,60    |
| 16.15.4  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 18,00  | R\$ | 7,46     | R\$ | 134,28    |
| 16.15.5  | ENVELAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO OU COBRE, MAIOR OU IGUAL A 2" E/OU MENOR OU IGUAL A 3" EM CONCRETO FCK 20MPa SEÇÃO 20x20CM  | M  | 70,05  | R\$ | 88,04    | R\$ | 6.167,20  |
| 16.15.6  | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= 0,25 MM   | M  | 70,05  | R\$ | 16,90    | R\$ | 1.183,85  |
| 16.15.7  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | M3 | 10,51  | R\$ | 94,40    | R\$ | 992,14    |
| 16.15.8  | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3 | 10,51  | R\$ | 57,24    | R\$ | 601,59    |
| 16.16    |  |    |        |     |          |     |           |
| 16.16.1  | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA   | M  | 221,65 | R\$ | 67,40    | R\$ | 14.939,21 |
| 16.16.2  | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA   | M  | 221,65 | R\$ | 66,56    | R\$ | 14.753,02 |
| 16.16.3  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR EÓLICO REF. LM-60 MASTER TURBO, DA LUFTMAXI OU SIMILAR   | UN | 2,00   | R\$ | 497,64   | R\$ | 995,28    |
| 16.16.4  | COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAS, CALHA COLETOIRA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES: LARG=4000 X PROF=1200 X ALT=450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 8,00   | R\$ | 9.958,98 | R\$ | 79.671,84 |
| 16.16.5  | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 5,00   | R\$ | 3.152,90 | R\$ | 15.764,50 |
| 16.16.6  | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 6,00   | R\$ | 6.241,94 | R\$ | 37.451,64 |
| 16.16.7  | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 1,00   | R\$ | 4.578,80 | R\$ | 4.578,80  |
| 16.16.8  | CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO  | M  | 221,65 | R\$ | 10,34    | R\$ | 2.291,86  |
| 16.16.9  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 151,80 | R\$ | 7,46     | R\$ | 1.132,43  |
| 16.16.10 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015                                   | M  | 69,85  | R\$ | 8,65     | R\$ | 604,20    |
| 16.17    |  |    |        |     |          |     |           |
| 16.17.1  | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA   | M  | 54,20  | R\$ | 67,40    | R\$ | 3.653,08  |
| 16.17.2  | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA   | M  | 54,20  | R\$ | 66,56    | R\$ | 3.607,55  |
| 16.17.3  | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 2,00   | R\$ | 3.152,90 | R\$ | 6.305,80  |
| 16.17.4  | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 1,00   | R\$ | 4.578,80 | R\$ | 4.578,80  |
| 16.17.5  | AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE   | UN | 4,00   | R\$ | 2.443,17 | R\$ | 9.772,68  |
| 16.17.6  | CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO  | M  | 54,20  | R\$ | 10,34    | R\$ | 560,43    |
| 16.17.7  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015  | M  | 32,20  | R\$ | 7,46     | R\$ | 240,21    |
| 16.17.8  | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015                                   | M  | 22,00  | R\$ | 8,65     | R\$ | 190,30    |

**João Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 06-1887931-5  
 P. tania v. u. u. u. u. u. u. u. u. u.

| 17.0  | R\$ | 147.727,65 | R\$ | 87,02    | R\$ | 37,00    | R\$ | 3.219,74  | UN | PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMIUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR  | OK | 135.331,32 | OK | OK |
|-------|-----|------------|-----|----------|-----|----------|-----|-----------|----|---|----|------------|----|----|
| 17.1  | R\$ | 3.219,74   | R\$ | 77,49    | R\$ | 37,00    | R\$ | 2.867,13  | UN | ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.  | OK | 3.219,74   | OK | OK |
| 17.2  | R\$ | 2.867,13   | R\$ | 282,65   | R\$ | 37,00    | R\$ | 10.458,05 | UN | DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA ASPEN, REF. 1984 C35 ACT, DA DECA OU SIMILAR   | OK | 2.867,13   | OK | OK |
| 17.3  | R\$ | 10.458,05  | R\$ | 655,28   | R\$ | 14,24    | R\$ | 9.331,19  | M2 | ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA  | OK | 9.426,49   | OK | OK |
| 17.4  | R\$ | 9.331,19   | R\$ | 869,65   | R\$ | 6,00     | R\$ | 5.217,90  | UN | MICETÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | OK | 8.482,91   | OK | OK |
| 17.5  | R\$ | 5.217,90   | R\$ | 2.252,25 | R\$ | 4,00     | R\$ | 9.009,00  | UN | LAVATÓRIO LOUÇA (DECA-LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. L-510 OU SIMILAR) COM COLUNA SUSPensa, (DECA, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. C-510 OU SIMILAR), C/SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, INCLUSIVE TORNEIRA PRESSMATIC BENEFIT PARA PCD | OK | 4.926,78   | OK | OK |
| 17.6  | R\$ | 9.009,00   | R\$ | 21,03    | R\$ | 85,00    | R\$ | 1.787,55  | UN | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO  | OK | 8.163,20   | OK | OK |
| 17.7  | R\$ | 1.787,55   | R\$ | 46,25    | R\$ | 4,00     | R\$ | 185,00    | UN | SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | OK | 1.645,60   | OK | OK |
| 17.8  | R\$ | 185,00     | R\$ | 227,99   | R\$ | 4,00     | R\$ | 911,96    | UN | CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO  | OK | 177,12     | OK | OK |
| 17.9  | R\$ | 911,96     | R\$ | 586,34   | R\$ | 2,00     | R\$ | 1.172,68  | UN | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 831,52     | OK | OK |
| 17.10 | R\$ | 1.172,68   | R\$ | 140,76   | R\$ | 73,00    | R\$ | 10.275,48 | UN | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | OK | 1.172,68   | OK | OK |
| 17.11 | R\$ | 10.275,48  | R\$ | 36,77    | R\$ | 71,00    | R\$ | 2.610,67  | UN | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 9.097,26   | OK | OK |
| 17.12 | R\$ | 2.610,67   | R\$ | 530,86   | R\$ | 20,00    | R\$ | 10.617,20 | UN | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 2.396,25   | OK | OK |
| 17.13 | R\$ | 10.617,20  | R\$ | 87,66    | R\$ | 71,00    | R\$ | 6.223,86  | UN | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 10.357,00  | OK | OK |
| 17.14 | R\$ | 6.223,86   | R\$ | 727,66   | R\$ | 25,00    | R\$ | 18.191,50 | UN | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | OK | 5.576,34   | OK | OK |
| 17.15 | R\$ | 18.191,50  | R\$ | 1.038,30 | R\$ | 12,00    | R\$ | 12.459,60 | UN | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 16.899,25  | OK | OK |
| 17.16 | R\$ | 12.459,60  | R\$ | 569,12   | R\$ | 12,00    | R\$ | 6.829,44  | UN | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | OK | 11.415,72  | OK | OK |
| 17.17 | R\$ | 6.829,44   | R\$ | 546,71   | R\$ | 12,00    | R\$ | 6.560,52  | UN | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | OK | 6.007,20   | OK | OK |
| 17.18 | R\$ | 6.560,52   | R\$ | 1.131,83 | R\$ | 1,00     | R\$ | 1.131,83  | UN | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 5.789,40   | OK | OK |
| 17.19 | R\$ | 1.131,83   | R\$ | 494,09   | R\$ | 47,00    | R\$ | 23.222,23 | UN | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 1.431,83   | OK | OK |
| 17.20 | R\$ | 23.222,23  | R\$ | 84,13    | R\$ | 49,00    | R\$ | 4.122,37  | UN | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | OK | 20.902,78  | OK | OK |
| 17.21 | R\$ | 4.122,37   | R\$ | 14,75    | R\$ | 49,00    | R\$ | 722,75    | UN | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | OK | 4.122,37   | OK | OK |
| 17.22 | R\$ | 722,75     | R\$ | 4,23     | R\$ | 4,225,78 | R\$ | 18.089,50 | M2 | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | OK | 17.793,69  | OK | OK |
| 18.0  | R\$ | 18.089,50  | R\$ | 1,77     | R\$ | 121,16   | R\$ | 214,45    | M2 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | OK | 214,45     | OK | OK |

**Luís S. Lima**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Pictaria U101100.14.02.1-01

|               |  |
|---------------|--|
| 17.969.572,53 |  |
| 9.228.870,16  |  |

TOTAL GERAL R\$ 10.282.889,48

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**DATA BASE: SINAPI - CE - ABRIL/2023 - DESONERADA**  
**SEINFRAJCE - TAB-28 - MAR/2023 / CPOS/CDHU - TAB 189 MAR/2023 / ORSE/SE - FEV/2023**  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 84,35%  
**BDI :** 29,07%  
**BDI EQ:** 20,27%  
**REVISÃO:** 04  
**DATA DA ELABORAÇÃO DA PLANILHA:** jun-23  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM       | UD | QUANT  | UNITÁRIO       | TOTAL          |
|------------|----|--------|----------------|----------------|
| 1.0        | %  | 100%   | R\$ 489.725,89 | R\$ 489.725,89 |
| 1.1        | %  | 100%   | R\$ 489.725,89 | R\$ 489.725,89 |
| <b>2.0</b> |    |        |                |                |
| 2.1        | UN | 1,00   | R\$ 2.748,88   | R\$ 2.748,88   |
| 2.2        | UN | 1,00   | R\$ 2.066,99   | R\$ 2.066,99   |
| 2.3        | UN | 1,00   | R\$ 2.032,78   | R\$ 2.032,78   |
| 2.4        | M2 | 401,04 | R\$ 151,41     | R\$ 60.721,47  |
| 2.5        | M2 | 12,00  | R\$ 1.415,27   | R\$ 16.983,24  |
| 2.6        | M2 | 30,00  | R\$ 1.209,72   | R\$ 36.291,60  |
| 2.7        | M2 | 24,00  | R\$ 793,16     | R\$ 19.035,84  |
| 2.8        | M2 | 24,00  | R\$ 1.304,59   | R\$ 31.310,16  |
| 2.9        | UN | 1,00   | R\$ 8.051,85   | R\$ 8.051,85   |
| 2.10       | M2 | 18,00  | R\$ 386,84     | R\$ 6.963,12   |
| 2.11       | M2 | 18,00  | R\$ 636,44     | R\$ 11.455,92  |
| 2.12       | M2 | 18,00  | R\$ 1.217,80   | R\$ 21.920,40  |

| P. UNIT    | CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI |        | CPU |
|------------|--|--------|-----|
|            | VER. 1   | VER. 2 |     |
| 489.725,00 | OK   | OK     | OK  |
| 2.528,83   | OK   | OK     | OK  |
| 1.807,41   | OK   | OK     | OK  |
| 1.941,66   | OK   | OK     | OK  |
| 141,09     | OK   | OK     | OK  |
| 1.326,58   | OK   | OK     | OK  |
| 1.130,83   | OK   | OK     | OK  |
| 744,91     | OK   | OK     | OK  |
| 1.225,60   | OK   | OK     | OK  |
| 7.447,20   | OK   | OK     | OK  |
| 362,09     | OK   | OK     | OK  |
| 595,85     | OK   | OK     | OK  |
| 1.139,75   | OK   | OK     | OK  |

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 Nº 5663

**Jorge Luis Ishimaru**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRAJPMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Prefeitura Municipal de Crato

|        |    |                     |    |    |
|--------|----|---------------------|----|----|
| 10,69  | OK | 19.292,03           | OK | OK |
| 19,84  | OK | 35.804,85           | OK | OK |
| 67,28  | OK | 13.490,99           | OK | OK |
|        |    | <b>189.024,18</b>   |    |    |
| 70,99  | OK | 87.027,35           | OK | OK |
| 10,44  | OK | 8.704,77            | OK | OK |
| 8,11   | OK | 7.991,68            | OK | OK |
| 143,72 | OK | 13.265,36           | OK | OK |
| 117,11 | OK | 32.200,57           | OK | OK |
| 662,04 | OK | 14.101,45           | OK | OK |
| 15,98  | OK | 7.961,88            | OK | OK |
| 3,77   | OK | 1.836,63            | OK | OK |
| 10,05  | OK | 9.012,14            | OK | OK |
| 203,54 | OK | 1.628,32            | OK | OK |
| 2,70   | OK | 5.294,03            | OK | OK |
|        |    | <b>423.605,13</b>   |    |    |
| 108,86 | OK | 274.341,35          | OK | OK |
| 57,24  | OK | 97.300,56           | OK | OK |
| 31,84  | OK | 47.177,33           | OK | OK |
| 3,23   | OK | 4.785,89            | OK | OK |
|        |    | <b>1.536.763,28</b> |    |    |
| 773,37 | OK | 31.406,56           | OK | OK |
| 106,29 | OK | 198.813,32          | OK | OK |
| 19,59  | OK | 666,06              | OK | OK |
| 15,49  | OK | 305.153,00          | OK | OK |
| 16,62  | OK | 156.892,80          | OK | OK |
| 17,49  | OK | 11.141,13           | OK | OK |
| 14,75  | OK | 40.282,25           | OK | OK |

|            |  |                    |               |        |            |                     |
|------------|--|--------------------|---------------|--------|------------|---------------------|
| 2.13       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_ 11/2017  | M2                 | 1.804,68 R\$  | 10,69  | R\$        | 19.292,03           |
| 2.14       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_ 11/2017  | M                  | 1.804,68 R\$  | 19,84  | R\$        | 35.804,85           |
| 2.15       | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018  | M                  | 200,52 R\$    | 70,06  | R\$        | 14.048,43           |
| <b>3.0</b> |  |                    |               |        | <b>R\$</b> | <b>190.244,65</b>   |
| 3.1        | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL   | M2                 | 1.225,91 R\$  | 70,99  | R\$        | 87.027,35           |
| 3.2        | DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO/CAMADA REGULARIZADORA, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO   | M2                 | 833,79 R\$    | 10,49  | R\$        | 8.746,46            |
| 3.3        | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017   | M2                 | 985,41 R\$    | 8,11   | R\$        | 7.991,68            |
| 3.4        | DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017   | M3                 | 92,30 R\$     | 144,62 | R\$        | 13.348,43           |
| 3.5        | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIPO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017  | M3                 | 274,96 R\$    | 117,11 | R\$        | 32.200,57           |
| 3.6        | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017  | M3                 | 21,30 R\$     | 663,76 | R\$        | 14.138,09           |
| 3.7        | REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS   | M2                 | 498,24 R\$    | 15,98  | R\$        | 7.961,88            |
| 3.8        | REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017  | M2                 | 487,17 R\$    | 3,77   | R\$        | 1.836,63            |
| 3.9        | CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M <sup>3</sup> ). AF_ 07/2020 | M3                 | 896,73 R\$    | 10,75  | R\$        | 9.639,85            |
| 3.10       | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017  | UN                 | 8,00 R\$      | 203,54 | R\$        | 1.628,32            |
| 3.11       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_ 07/2020  | M <sup>3</sup> XKM | 1.980,75 R\$  | 2,92   | R\$        | 5.725,39            |
| <b>4.0</b> |  |                    |               |        | <b>R\$</b> | <b>425.101,64</b>   |
| 4.1        | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_ 06/2017  | M3                 | 2.520,13 R\$  | 108,86 | R\$        | 274.341,35          |
| 4.2        | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_ 10/2017   | M3                 | 1.639,87 R\$  | 57,24  | R\$        | 97.300,56           |
| 4.3        | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup>  | M3                 | 1.481,70 R\$  | 32,62  | R\$        | 48.333,05           |
| 4.4        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_ 07/2020   | M <sup>3</sup> XKM | 1.481,70 R\$  | 3,46   | R\$        | 5.126,68            |
| <b>5.0</b> |  |                    |               |        | <b>R\$</b> | <b>1.649.811,31</b> |
| 5.1        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_ 08/2017   | M3                 | 40,61 R\$     | 812,22 | R\$        | 32.984,25           |
| 5.2        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017  | M2                 | 1.870,48 R\$  | 110,54 | R\$        | 206.762,86          |
| 5.3        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017   | KG                 | 34,00 R\$     | 20,88  | R\$        | 709,92              |
| 5.4        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 08/2022  | KG                 | 19.700,00 R\$ | 16,70  | R\$        | 328.990,00          |
| 5.5        | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022  | KG                 | 9.440,00 R\$  | 17,93  | R\$        | 169.259,20          |
| 5.6        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017  | KG                 | 637,00 R\$    | 18,70  | R\$        | 11.911,90           |
| 5.7        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017  | KG                 | 2.731,00 R\$  | 15,81  | R\$        | 43.177,11           |

**Jorge Luis Pshumafu**  
 Engenheiro Civil  
 CREA RNP 010196912-0  
 Matr. 2989 SEINFRA/PMIC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/RN 344559 RNP 061887931-5  
 Pçtaria Ulisses...

|        |    |                     |    |    |
|--------|----|---------------------|----|----|
| 13,93  | OK | 205.216,76          | OK | OK |
| 15,54  | OK | 12.991,44           | OK | OK |
| 685,23 | OK | 538.255,02          | OK | OK |
| 45,76  | OK | 35.944,94           | OK | OK |
|        |    | <b>1.775.063,13</b> |    |    |
| 27,79  | OK | 54.039,60           | OK | OK |
| 53,43  | OK | 180.169,17          | OK | OK |
| 82,26  | OK | 18.004,25           | OK | OK |
| 78,32  | OK | 33.624,34           | OK | OK |
| 34,16  | OK | 22.142,17           | OK | OK |
| 18,46  | OK | 122.592,86          | OK | OK |
| 13,09  | OK | 33.837,65           | OK | OK |
| 15,49  | OK | 137.752,57          | OK | OK |
| 16,62  | OK | 281.456,38          | OK | OK |
| 17,94  | OK | 30.354,48           | OK | OK |
| 12,74  | OK | 45.074,12           | OK | OK |
| 14,68  | OK | 114.944,40          | OK | OK |
| 17,17  | OK | 23.127,99           | OK | OK |
| 17,91  | OK | 38.381,13           | OK | OK |
| 17,37  | OK | 17.647,92           | OK | OK |
| 12,64  | OK | 29.173,12           | OK | OK |
| 12,44  | OK | 15.537,56           | OK | OK |
| 14,51  | OK | 101.526,47          | OK | OK |
| 15,00  | OK | 15.855,00           | OK | OK |
| 685,23 | OK | 431.037,08          | OK | OK |
| 45,76  | OK | 28.784,87           | OK | OK |
|        |    | <b>440.038,48</b>   |    |    |

|            |  |    |           |            |        |            |                     |
|------------|--|----|-----------|------------|--------|------------|---------------------|
| 5.8        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 14.732,00 | R\$        | 15,00  | R\$        | 220.980,00          |
| 5.9        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 836,00    | R\$        | 16,77  | R\$        | 14.019,72           |
| 5.10       | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 Mpa, INCLUSIVE BOMBAMENTO  | M3 | 785,51    | R\$        | 744,81 | R\$        | 585.055,70          |
| 5.11       | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022  | M3 | 785,51    | R\$        | 45,78  | R\$        | 35.960,65           |
| <b>6.0</b> |  |    |           | <b>R\$</b> |        | <b>R\$</b> | <b>1.906.695,72</b> |
| 6.1        | ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO B (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM   | M2 | 1.944,57  | R\$        | 29,79  | R\$        | 57.928,74           |
| 6.2        | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 3.372,06  | R\$        | 55,99  | R\$        | 188.801,64          |
| 6.3        | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020        | M2 | 218,87    | R\$        | 86,12  | R\$        | 18.849,08           |
| 6.4        | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                              | M2 | 429,32    | R\$        | 82,89  | R\$        | 35.586,33           |
| 6.5        | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-61, MALHA 15X15CM, FERRO 3.4MM (0,97 KG/M2), PAINEL 2.45X6,0M, TELCON OU SIMILAR                      | M2 | 648,19    | R\$        | 36,82  | R\$        | 23.218,17           |
| 6.6        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 50 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 6.641,00  | R\$        | 19,59  | R\$        | 130.087,19          |
| 6.7        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 2.585,00  | R\$        | 14,16  | R\$        | 36.603,60           |
| 6.8        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 8.893,00  | R\$        | 16,70  | R\$        | 148.513,10          |
| 6.9        | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 16.934,80 | R\$        | 17,93  | R\$        | 303.640,96          |
| 6.10       | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.692,00  | R\$        | 19,19  | R\$        | 32.469,48           |
| 6.11       | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 3.538,00  | R\$        | 13,80  | R\$        | 48.824,40           |
| 6.12       | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 7.830,00  | R\$        | 15,90  | R\$        | 124.497,00          |
| 6.13       | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.347,00  | R\$        | 18,47  | R\$        | 24.879,09           |
| 6.14       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 2.143,00  | R\$        | 19,06  | R\$        | 40.845,58           |
| 6.15       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG | 1.016,00  | R\$        | 18,64  | R\$        | 18.938,24           |
| 6.16       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 2.308,00  | R\$        | 13,71  | R\$        | 31.642,68           |
| 6.17       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.249,00  | R\$        | 13,50  | R\$        | 16.861,50           |
| 6.18       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 6.997,00  | R\$        | 15,73  | R\$        | 110.062,81          |
| 6.19       | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG | 1.057,00  | R\$        | 16,20  | R\$        | 17.123,40           |
| 6.20       | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 Mpa, INCLUSIVE BOMBAMENTO  | M3 | 629,04    | R\$        | 744,81 | R\$        | 468.515,28          |
| 6.21       | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022  | M3 | 629,04    | R\$        | 45,78  | R\$        | 28.797,45           |
| <b>7.0</b> |  |    |           | <b>R\$</b> |        | <b>R\$</b> | <b>453.111,38</b>   |

**Jorge Luis Rihimatu**  
Engenheiro Civil  
CREA RNP 010196912-0  
Matr. 2989 SEINFRA/PMC

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestruturas  
CREACE 344589 RNP 161867931-5  
Pictoria U10706... (RNP)