



## Carta Proposta

SAAE DE NOVA RUSSAS/CE.  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO.  
PROCESSO N.º: SAAE-TP03/19.  
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.  
DATA DE ABERTURA: 07/08/2019.  
HORÁRIO DE ABERTURA: 14h00min.

Prezados Senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para a CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO, objeto da referida Tomada de Preço.

O valor Total da Proposta é de R\$ 151.251,83 (Cento e Cinquenta e Um Mil, Duzentos e Cinquenta e Um reais e Oitenta e Três centavos), conforme orçamento e cronograma, em anexo.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 (NOVENTA) DIAS  
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS

Declaro que nos, preços propostos, estão incluídas todas as despesas de fornecimentos de materiais, maquinas, equipamentos e ferramental e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Declaro que verificamos todos os projetos das obras e serviços, estando de acordo com as obras e serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preço e seus anexos.

Por fim, declaramos de que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

DADOS DA PROPONENTE:  
NOME DA LICITANTE: FJ2 CONSTRUÇÕES EIRELI.  
ENDEREÇO: RUA CLOVIS XIMENES, 542, SALA 5, CENTRO.  
CIDADE: VARJOTA (CE).  
CNPJ: 20.138.377/0001-19  
FONE: (88) 36394290

Varjota (CE), 06 de Agosto de 2019

Antônio Luiz Ximenes  
CPF/MP: 747.418.813.87  
Sócio Administrador

(K)

11/20



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                 |  |   |                       |
|-----------------|--|---|-----------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA:</b>                            | 07/08/2019            |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | <b>BDI</b>                              |                       |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | Mão de Obra: 21,90%    Material: 14,50% |                       |
|                 |  | Equipamento: 21,90%    Geral: 21,90%    |                       |
|                 |  | <b>FONTE</b>                            | <b>VERSÃO</b>         |
|                 |  | SEINFRA                                 | 026.1 COM DESONERAÇÃO |
|                 |  |   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |
|                 |  | <b>HORA</b>                             | <b>MES</b>            |
|                 |  | 85,20%                                  | -                     |
|                 |  | <b>REF.</b>                             | 12/2018               |



| ITEM       | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO  | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|------------|--|--|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |  |         |      |            |                    | <b>1.224,96</b>  |
| 1.1        | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA  | SEINFRA | M2   | 6,00       | 137,16             | 822,96           |
| 1.2        | C2947  | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA   | SEINFRA | UN   | 40,00      | 10,05              | 402,00           |
| <b>2</b>   | <b>RESERVATORIO ELEVADO</b>  |  |         |      |            |                    | <b>38.584,22</b> |
| <b>2.1</b> | <b>CONSTRUÇÃO</b>  |  |         |      |            |                    | <b>27.859,30</b> |
| 2.1.1      | I8406  | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m | SEINFRA | UN   | 1,00       | 27.859,30          | 27.859,30        |
| <b>2.2</b> | <b>LIGAÇÃO D'AGUA P/CISTERNA COM TUBULAÇÃO DO CHAFARIZ EXISTENTE</b>           |  |         |      |            |                    | <b>1.818,11</b>  |
| 2.2.1      | C2628  | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")   | SEINFRA | M    | 60,00      | 28,47              | 1.708,20         |
| 2.2.2      | C2161  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 109,91             | 109,91           |
| <b>2.3</b> | <b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>   |  |         |      |            |                    | <b>4.868,31</b>  |
| 2.3.1      | C2608  | TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)   | SEINFRA | M    | 42,00      | 54,26              | 2.278,92         |
| 2.3.2      | C2649  | UNIÃO PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm)   | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,15              | 92,60            |
| 2.3.3      | C1544  | JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2 1/2" (75mm)  | SEINFRA | UN   | 4,00       | 52,21              | 208,84           |
| 2.3.4      | C0025  | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2")  | SEINFRA | UN   | 8,00       | 115,35             | 922,80           |
| 2.3.5      | C2162  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")  | SEINFRA | UN   | 3,00       | 213,36             | 640,08           |
| 2.3.6      | C0443  | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 725,07             | 725,07           |
| <b>2.4</b> | <b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>   |  |         |      |            |                    | <b>4.038,50</b>  |
| 2.4.1      | C2065  | QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 272,04             | 272,04           |
| 2.4.2      | C4208  | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 1.859,46           | 1.859,46         |
| 2.4.3      | C3781  | MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 1.907,00           | 1.907,00         |
| <b>3</b>   | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>   |  |         |      |            |                    | <b>30.279,78</b> |
| <b>3.1</b> | <b>LOCAÇÃO</b>   |  |         |      |            |                    | <b>757,04</b>    |
| 3.1.1      | C2874  | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA  | SEINFRA | M    | 3.785,19   | 0,20               | 757,04           |
| <b>3.2</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  |  |         |      |            |                    | <b>21.448,51</b> |
| 3.2.1      | C2789  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m   | SEINFRA | M3   | 908,45     | 6,11               | 5.550,63         |
| 3.2.2      | C2920  | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | SEINFRA | M3   | 908,45     | 17,50              | 15.897,88        |
| <b>3.3</b> | <b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b> |  |         |      |            |                    | <b>5.895,84</b>  |
| 3.3.1      | C0291  | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm  | SEINFRA | M    | 3.528,85   | 1,54               | 5.434,43         |
| 3.3.2      | C0292  | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm  | SEINFRA | M    | 256,34     | 1,80               | 461,41           |
| <b>3.4</b> | <b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>  |  |         |      |            |                    | <b>77,84</b>     |
| 3.4.1      | C3403  | BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa   | SEINFRA | M3   | 0,16       | 486,52             | 77,84            |
| <b>3.5</b> | <b>CAIXA</b>   |  |         |      |            |                    | <b>2.100,55</b>  |
| 3.5.1      | C0653  | CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm  | SEINFRA | UN   | 5,00       | 420,11             | 2.100,55         |
| <b>4</b>   | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL</b>   |  |         |      |            |                    | <b>39.558,01</b> |
| <b>4.1</b> | <b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>   |  |         |      |            |                    | <b>30.724,95</b> |
| 4.1.1      | I3159  | TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)  | SEINFRA | M    | 3.528,85   | 7,53               | 26.572,24        |
| 4.1.2      | I3160  | TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647)  | SEINFRA | M    | 256,34     | 16,20              | 4.152,71         |
| <b>4.2</b> | <b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>                              |  |         |      |            |                    | <b>5.287,77</b>  |
| 4.2.1      | I3139  | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50   | SEINFRA | UN   | 3,00       | 7,89               | 23,67            |
| 4.2.2      | I3107  | CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50   | SEINFRA | UN   | 12,00      | 9,98               | 119,76           |
| 4.2.3      | I3110  | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50   | SEINFRA | UN   | 4,00       | 9,58               | 38,32            |
| 4.2.4      | I3113  | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 12,47              | 12,47            |

2/20



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                 |  |               |  |             |            |
|-----------------|--|---------------|--|-------------|------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | 07/08/2019                                 |             |            |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | <b>FONTE</b>  | <b>VERSÃO</b>                              | <b>HORA</b> | <b>MES</b> |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | SEINFRA       | 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 85,20%      | -          |
|                 |  |               |  | <b>REF.</b> | 12/2018    |



| ITEM       | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO  | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|------------|---|--|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| 4.2.5      | I3142   | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50                                   | SEINFRA | UN   | 3,00       | 9,34               | 28,02            |
| 4.2.6      | I3099   | CAP PBA DN 50  | SEINFRA | UN   | 2,00       | 3,65               | 7,30             |
| 4.2.7      | I5055   | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10                    | SEINFRA | UN   | 4,00       | 616,30             | 2.465,20         |
| 4.2.8      | I8761   | VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75                                | SEINFRA | UN   | 1,00       | 2.520,21           | 2.520,21         |
| 4.2.9      | I3079   | ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75                                  | SEINFRA | UN   | 2,00       | 36,41              | 72,82            |
| <b>4.3</b> | <b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>                                 |  |         |      |            |                    | <b>883,37</b>    |
| 4.3.1      | I3089   | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50                               | SEINFRA | UN   | 588,00     | 1,31               | 770,28           |
| 4.3.2      | I3090   | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75                               | SEINFRA | UN   | 43,00      | 2,63               | 113,09           |
| <b>4.4</b> | <b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)</b> |  |         |      |            |                    | <b>2.661,92</b>  |
| 4.4.1      | I3142   | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50                                   | SEINFRA | UN   | 4,00       | 9,34               | 37,36            |
| 4.4.2      | I5055   | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10                    | SEINFRA | UN   | 4,00       | 616,30             | 2.465,20         |
|            | I3150   | TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)                           | SEINFRA | M    | 24,00      | 6,64               | 159,36           |
| <b>5</b>   | <b>LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO</b>                                  |  |         |      |            |                    | <b>24.624,21</b> |
| <b>5.1</b> | <b>RAMAL PREDIAL</b>  |  |         |      |            |                    | <b>24.624,21</b> |
| 5.1.1      | C2865   | LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE                             | SEINFRA | UN   | 103,00     | 37,27              | 3.838,81         |
| 5.1.2      | C2919   | RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO                                    | SEINFRA | M    | 2.060,00   | 10,09              | 20.785,40        |
| <b>6</b>   | <b>LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL</b>                                 |  |         |      |            |                    | <b>16.980,65</b> |
| <b>6.1</b> | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAL - RAMAL PREDIAL</b>                   |  |         |      |            |                    | <b>16.980,65</b> |
| 6.1.1      | I2904   | COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"            | SEINFRA | UN   | 96,00      | 5,10               | 489,60           |
| 6.1.2      | I2906   | COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"            | SEINFRA | UN   | 7,00       | 7,17               | 50,19            |
| 6.1.3      | I2899   | ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"                             | SEINFRA | UN   | 206,00     | 1,84               | 379,04           |
| 6.1.4      | I2961   | TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417)                           | SEINFRA | M    | 2.060,00   | 2,31               | 4.758,60         |
| 6.1.5      | I8384   | KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) | SEINFRA | UN   | 103,00     | 36,82              | 3.792,46         |
| 6.1.6      | I2943   | HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO                  | SEINFRA | UN   | 103,00     | 64,88              | 6.682,64         |
| 6.1.7      | I6120   | TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)                       | SEINFRA | UN   | 103,00     | 8,04               | 828,12           |

VALOR ORÇAMENTO: 129.053,82  
 VALOR BDI TOTAL: 22.198,01  
 VALOR TOTAL: 151.251,83

Cento e Cinquenta e Um Mil Duzentos e Cinquenta e Um reais e Oitenta e Três centavos

Antônio Luiz Ximenes  
 CPF/ME: 747.488.823-87  
 Sócio Administrador

| FJ2 CONSTRUÇÕES |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                       |        |           |         |
|-----------------|--|---|-----------------------|--------|-----------|---------|
| OBRA:           | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | DATA:                                       | BDI                   |        |           |         |
| LOCAL:          | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019                                  | Mão de Obra:          | 21,90% | Material: | 14,50%  |
| CLIENTE:        | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | FONTE                                       | Equipamento:          | 21,90% | Geral:    | 21,90%  |
|                 |  | SEINFRA                                     | VERSÃO                | HORA   | MES       | REF.    |
|                 |  |   | 026,1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% |           | 12/2018 |
|                 |  |   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | -      |           |         |



### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 5,39           | 10,78        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>10,78</b> |

| MATERIAL               |                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10537                  | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 24,95          | 25,45        |
| 11100                  | ESMALTE SINTETICO                   | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 16,15          | 16,15        |
| 11691                  | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"        | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 12,37          | 55,67        |
| 11725                  | PREGO 15X15                         | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 8,47           | 1,27         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                     |         |      |             |                | <b>98,54</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>109,32</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> | <b>9,18</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>118,50</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>18,66</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>137,16</b> |

### 1.2. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 5,39           | 1,62        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>1,62</b> |

| MATERIAL               |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10197                  | BARROTE DE 2"x2"               | SEINFRA | M    | 0,60000000  | 4,06           | 2,44        |
| 12400                  | PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA | SEINFRA | M2   | 0,05000000  | 49,02          | 2,45        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                |         |      |             |                | <b>4,89</b> |

| SERVICO               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-----------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 1280                  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2   | 0,05000000  | 9,07           | 0,45        |
| <b>TOTAL SERVICO:</b> |  |         |      |             |                | <b>0,45</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>6,96</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> | <b>1,59</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>8,55</b>  |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>1,50</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>10,05</b> |

### 2.1.1. I8406 - RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m (UN)

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>24.331,27</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b>      |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>24.331,27</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>3.528,03</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>27.859,30</b> |

### 2.2.1. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

4/20

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|                 |   |              |                            |                         |                      |
|-----------------|---|--------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E EFLUENTES | <b>DATA:</b> | 07/08/2019                 |                         |                      |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS  | <b>BDI</b>   | <b>Mão de Obra:</b> 21,90% | <b>Material:</b> 14,50% | <b>Geral:</b> 21,90% |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE  | <b>Fonte</b> | <b>Versão</b>              | <b>Hora</b>             | <b>MES</b>           |
|                 |   | SEINFRA      | 026.1 COM DESONERAÇÃO      | 85,20%                  | -                    |
|                 |   |              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS       | -                       | 12/2018              |



| MAO DE OBRA               |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 5,92           | 3,55        |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 7,27           | 4,36        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>7,91</b> |

| MATERIAL               |                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0026                  | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO    | SEINFRA | KG   | 0,00170000  | 32,78          | 0,06        |
| I1888                  | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO  | SEINFRA | L    | 0,00070000  | 24,20          | 0,02        |
| I2203                  | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2") | SEINFRA | M    | 1,40000000  | 6,56           | 9,18        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                    |         |      |             |                | <b>9,26</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>17,17</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> | <b>6,75</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>23,92</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>4,55</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>28,47</b> |

**2.2.2. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,85000000  | 5,92           | 5,03         |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,85000000  | 7,27           | 6,18         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>11,21</b> |

| MATERIAL               |                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO                    | SEINFRA | M    | 2,26000000  | 0,15           | 0,34         |
| I1802                  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 73,54          | 73,54        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                    |         |      |             |                | <b>73,88</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>85,09</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> | <b>9,56</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>94,65</b>  |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>15,26</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>109,91</b> |

**2.3.1. C2608 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)**

| MAO DE OBRA               |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,49000000  | 5,92           | 2,90        |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,49000000  | 7,27           | 3,56        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>6,46</b> |

| MATERIAL               |                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO                    | SEINFRA | M    | 1,20000000  | 0,15           | 0,18         |
| I2220                  | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2" | SEINFRA | M    | 1,01000000  | 34,11          | 34,45        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                    |         |      |             |                | <b>34,63</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>41,09</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> | <b>5,52</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>46,61</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>7,64</b>  |

*Handwritten signature and number 51*

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|                 |  |               |                            |                         |            |             |
|-----------------|--|---------------|----------------------------|-------------------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | BDI                        |                         |            |             |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019    | <b>Mão de Obra:</b> 21,90% | <b>Material:</b> 14,50% |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   |               | <b>Equipamento:</b> 21,90% | <b>Geral:</b> 21,90%    |            |             |
|                 |  | <b>FONTES</b> | <b>VERSÃO</b>              | <b>HORA</b>             | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  |               | 026.1 COM DESONERAÇÃO      | 85,20%                  | -          | 12/2018     |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS       | -                       | -          |             |



VALOR COM BDI: 54,26

**2.3.2. C2649 - UNIÃO PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm) (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,22000000  | 5,92           | 1,30        |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,22000000  | 7,27           | 1,60        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>2,90</b> |

| MATERIAL               |                              | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO              | SEINFRA | M    | 4,29000000  | 0,15           | 0,64         |
| I2240                  | UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2' | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 13,86          | 13,86        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                              |         |      |             |                | <b>14,50</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>17,40</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>2,47</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>19,87</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>3,28</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>23,15</b> |

**2.3.3. C1544 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2 1/2" (75mm) (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,44000000  | 5,92           | 2,61        |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,44000000  | 7,27           | 3,20        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>5,81</b> |

| MATERIAL               |                               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO               | SEINFRA | M    | 2,36000000  | 0,15           | 0,35         |
| I1295                  | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 33,79          | 33,79        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                               |         |      |             |                | <b>34,14</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>39,95</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>4,95</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>44,90</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>7,31</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>52,21</b> |

**2.3.4. C0025 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,18500000  | 5,92           | 1,10        |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,18500000  | 7,27           | 1,35        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>2,45</b> |

| MATERIAL               |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0017                  | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 94,39          | 94,39        |
| I0026                  | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO                      | SEINFRA | KG   | 0,01700000  | 32,78          | 0,56         |
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO                                      | SEINFRA | M    | 2,36000000  | 0,15           | 0,35         |
| I1888                  | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO                    | SEINFRA | L    | 0,02600000  | 24,20          | 0,63         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |      |             |                | <b>95,93</b> |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|                 |  |               |                            |                         |                      |
|-----------------|--|---------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | <b>BDI</b>                 |                         |                      |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019    | <b>Mão de Obra:</b> 21,90% | <b>Material:</b> 14,50% | <b>Geral:</b> 21,90% |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | <b>FONTE</b>  | <b>VERSÃO</b>              | <b>HORA</b>             | <b>MES</b>           |
|                 |  | SEINFRA       | 026.1 COM DESONERAÇÃO      | 85,20%                  | -                    |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS       | -                       | 12/2018              |



|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>98,38</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>2,07</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>100,45</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>14,90</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>115,35</b> |

**2.3.5. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 1,15000000  | 5,92           | 6,81         |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 1,15000000  | 7,27           | 8,36         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>15,17</b> |

| MATERIAL               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I180                   | FITA DE VEDAÇÃO                        | SEINFRA | M    | 2,82000000  | 0,15           | 0,42          |
| I1803                  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2") | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 155,99         | 155,99        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |      |             |                | <b>156,41</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>171,58</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>12,94</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>184,52</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>28,84</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>213,36</b> |

**2.3.6. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)**

| MAO DE OBRA               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 5,92           | 14,81        |
| I2312                     | ELETRICISTA           | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 7,37           | 3,69         |
| I2320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 7,27           | 18,18        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>36,68</b> |

| MATERIAL               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0026                  | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO          | SEINFRA | KG   | 0,25000000  | 32,78          | 8,20          |
| I0253                  | BOMBA CENTRIFUGA P=1CV                   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 469,27         | 469,27        |
| I1180                  | FITA DE VEDAÇÃO                          | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 0,15           | 0,45          |
| I1293                  | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"                | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,69           | 2,69          |
| I2218                  | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1'           | SEINFRA | M    | 6,00000000  | 9,17           | 55,02         |
| I2284                  | VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1') | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 25,29          | 25,29         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |      |             |                | <b>560,92</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>597,60</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>31,26</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>628,86</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>96,21</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>725,07</b> |

**2.4.1. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)**

| MAO DE OBRA |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 3,50000000  | 5,92           | 20,73 |

*Handwritten signature and date: 7/20*

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |  |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--------|------|-----|--------------|---------|-----------------------|--------|--------------|---------|----------------------|--------|--|--|--|
|  | OBRA:                                    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA DESSA CIDADE | DATA:   | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BDI</th> </tr> <tr> <td>Mão de Obra:</td> <td>21,90%</td> </tr> <tr> <td>Material:</td> <td>14,50%</td> </tr> <tr> <td>Equipamento:</td> <td>21,90%</td> </tr> <tr> <td>Geral:</td> <td>21,90%</td> </tr> </thead></table> |        | BDI  |     | Mão de Obra: | 21,90%  | Material:             | 14,50% | Equipamento: | 21,90%  | Geral:               | 21,90% |  |  |  |
|  | BDI                                      |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Mão de Obra:   | 21,90%                                   |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Material:  | 14,50%                                   |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Equipamento:   | 21,90%                                   |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Geral:   | 21,90%                                   |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| LOCAL:   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS | 07/08/2019   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table> | FONTES   | VERSÃO | HORA | MES | REF.         | SEINFRA | 026,1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | -            | 12/2018 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |        |  |  |  |
| FONTES   | VERSÃO                                   | HORA   | MES   | REF.   |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| SEINFRA  | 026,1 COM DESONERAÇÃO                    | 85,20%   | -   | 12/2018  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |  |  |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| CLIENTE:   | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE                 |    |   |  |        |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |

|                           |             |         |   |            |      |              |
|---------------------------|-------------|---------|---|------------|------|--------------|
| I2312                     | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,50000000 | 7,37 | 25,80        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |             |         |   |            |      | <b>46,53</b> |

| MATERIAL | FONTES  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|-------------|----------------|-------|
| I0195    | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO                | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 18,72 |
| I0200    | BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA               | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 21,05 |
| I0436    | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM                       | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 55,92 |
| I1007    | DISJUNTOR TRIPOLAR 20A                          | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 40,27 |
| I1205    | FUSIVEL DIAZED 63A                              | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 3,09  |
| I1692    | PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 6,79  |

|                                 |  |               |
|---------------------------------|--|---------------|
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  | <b>145,84</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  | <b>192,37</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |  | <b>39,65</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  | <b>232,02</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               |  | <b>40,02</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  | <b>272,04</b> |

#### 2.4.2. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

| SERVICO | FONTES   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|--|---------|-------------|----------------|--------|
| C0093   | APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA                 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 62,83  |
| C0327   | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS                 | SEINFRA | CJ          | 1,00000000     | 455,02 |
| C0520   | CABO COBRE NU 35MM2  | SEINFRA | M           | 20,00000000    | 15,05  |
| C1790   | MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM             | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 358,28 |
| C2056   | PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 97,13  |
| C2060   | PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN   | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 49,98  |

|                                 |  |                 |
|---------------------------------|--|-----------------|
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |  | <b>1324,24</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  | <b>1.324,24</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |  | <b>262,83</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  | <b>1.587,07</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               |  | <b>272,39</b>   |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  | <b>1.859,46</b> |

#### 2.4.3. C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

| EQUIPAMENTO | FONTES                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---|---------|-------------|----------------|-------|
| I0584       | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 76,05 |
| I0705       | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 80,42 |

|                           |  |               |
|---------------------------|--|---------------|
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |  | <b>156,47</b> |
|---------------------------|--|---------------|

| MAO DE OBRA | FONTES                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 4,00000000     | 23,69 |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 4,00000000     | 29,49 |

|                           |  |              |
|---------------------------|--|--------------|
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |  | <b>53,18</b> |
|---------------------------|--|--------------|

| MATERIAL | FONTES                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| I0125    | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 37,39 |







## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |               |                       |                            |                         |
|-----------------|--|---------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | 07/08/2019            | <b>BDI</b>                 |                         |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   |               |                       | <b>Mão de Obra:</b> 21,90% | <b>Material:</b> 14,50% |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   |               |                       | <b>Equipamento:</b> 21,90% | <b>Gerál:</b> 21,90%    |
|                 |  | <b>FONTE</b>  | <b>VERSÃO</b>         | <b>HORA</b>                | <b>MES</b>              |
|                 |  | SEINFRA       | 025.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%                     | -                       |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | -                          | 12/2018                 |



| ITEM                   | DESCRIÇÃO  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I0342                  | CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V   | SEINFRA | M    | 60,00000000 | 5,94           | 356,40         |
| I0950                  | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"  | SEINFRA | UN   | 5,00000000  | 2,81           | 14,05          |
| I1018                  | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 70,25          | 70,25          |
| I1068                  | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"  | SEINFRA | M    | 12,00000000 | 5,35           | 64,20          |
| I1404                  | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,59           | 1,59           |
| I2352                  | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 26,88          | 26,88          |
| I2405                  | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 328,72         | 328,72         |
| I2413                  | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 204,98         | 204,98         |
| I6472                  | ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"   | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 4,99           | 19,96          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |      |             |                | <b>1124,42</b> |

| SERVICO  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|--|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 154,92         | 154,92          |
| <b>TOTAL SERVICOS:</b>   |         |      |             |                | <b>154,92</b>   |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>   |         |      |             |                | <b>1.488,99</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>  |         |      |             |                | <b>147,76</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>   |         |      |             |                | <b>1.636,75</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>  |         |      |             |                | <b>270,25</b>   |
| <b>VALOR COM BDI:</b>  |         |      |             |                | <b>1.907,00</b> |


### 3.1.1. C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0037 AJUDANTE                  | SEINFRA | H    | 0,00500000  | 5,92           | 0,03        |
| I2445 TOPOGRAFO                 | SEINFRA | H    | 0,00500000  | 11,71          | 0,06        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>0,09</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,09</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |         |      |             |                | <b>0,07</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,16</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               |         |      |             |                | <b>0,04</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>0,20</b> |

### 3.2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,05500000  | 63,42          | 3,49        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>              |         |      |             |                | <b>3,49</b> |
| MAO DE OBRA                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| I2543 SERVENTE                         | SEINFRA | H    | 0,11000000  | 5,39           | 0,59        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>              |         |      |             |                | <b>0,59</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>             |         |      |             |                | <b>4,08</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>        |         |      |             |                | <b>0,93</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>             |         |      |             |                | <b>5,01</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>                      |         |      |             |                | <b>1,10</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>                  |         |      |             |                | <b>6,11</b> |

Página: 6  
 9/20

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |                          |  |                       |              |        |           |         |
|--|--------------------------|--|-----------------------|--------------|--------|-----------|---------|
|  | OBRA:                    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | DATA:                 | BDI          |        |           |         |
|  | LOCAL:                   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019            | Mão de Obra: | 21,90% | Material: | 14,50%  |
| CLIENTE:   | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE | SEINFRA  | 028.1 COM DESONERAÇÃO | Equipamento: | 21,90% | Geral:    | 21,90%  |
|  |                          | SEINFRA  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | HORA         | 85,20% | MES       | REF.    |
|  |                          |  |                       |              |        |           | 12/2018 |



### 3.2.2. C0290 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| EQUIPAMENTO               | FONTES                                     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|--|------|-------------|----------------|-------------|
| I0706                     | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)              | H    | 0,03500000  | 75,27          | 2,63        |
| I0725                     | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H    | 0,03500000  | 23,03          | 0,81        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |  |      |             |                | <b>3,44</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTES   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|----------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543                     | SERVENTE | H    | 1,05000000  | 5,39           | 5,66        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |      |             |                | <b>5,66</b> |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>9,10</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>5,26</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>14,36</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>3,14</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>17,50</b> |

### 3.3.1. C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

| MAO DE OBRA               | FONTES    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2320                     | ENCANADOR | H    | 0,04500000  | 7,27           | 0,33        |
| I2543                     | SERVENTE  | H    | 0,04500000  | 5,39           | 0,24        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |           |      |             |                | <b>0,57</b> |

| SERVICO               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-----------------------|---|------|-------------|----------------|-------------|
| C0727                 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km | M    | 1,00000000  | 0,14           | 0,14        |
| <b>TOTAL SERVICO:</b> |   |      |             |                | <b>0,14</b> |

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>0,71</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>0,55</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>1,26</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>0,28</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>1,54</b> |

### 3.3.2. C0292 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm (M)

| MAO DE OBRA               | FONTES    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2320                     | ENCANADOR | H    | 0,05000000  | 7,27           | 0,36        |
| I2543                     | SERVENTE  | H    | 0,05000000  | 5,39           | 0,27        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |           |      |             |                | <b>0,63</b> |

| SERVICO               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-----------------------|---|------|-------------|----------------|-------------|
| C0728                 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km | M    | 1,00000000  | 0,27           | 0,27        |
| <b>TOTAL SERVICO:</b> |   |      |             |                | <b>0,27</b> |

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>0,90</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>0,58</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>1,48</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>0,32</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>1,80</b> |

*10/*

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|                 |  |               |                       |                  |
|-----------------|--|---------------|-----------------------|------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA:</b>  | BDI                   |                  |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019    | Mão de Obra: 21,90%   | Material: 14,50% |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | <b>FONTE</b>  | Equipamento: 21,90%   | Geral: 21,90%    |
|                 |  | <b>VERSÃO</b> | HORA                  | MES              |
|                 |  | SEINFRA       | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%           |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | REF. 12/2018     |

**3.4.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

| SERVICO                | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------|
| C0838                  | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3          | 1,00000000     | 206,96        |
| C1400                  | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | SEINFRA | M2          | 4,00000000     | 28,79         |
| <b>TOTAL SERVICOS:</b> |   |         |             |                | <b>322,12</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>322,12</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>90,02</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>412,14</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>74,38</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>486,52</b> |

**. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

| SERVICO                | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------|
| C0076                  | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm      | SEINFRA | M2          | 3,30000000     | 148,34        |
| C0216                  | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm   | SEINFRA | KG          | 7,20000000     | 5,06          |
| C0838                  | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3          | 0,09720000     | 206,96        |
| C0840                  | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3          | 0,14720000     | 219,71        |
| C2123                  | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2          | 2,88000000     | 8,38          |
| <b>TOTAL SERVICOS:</b> |   |         |             |                | <b>261,36</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>261,36</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>92,53</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>353,89</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>66,22</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>420,11</b> |

**. I3159 - TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)**

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>6,58</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>6,58</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>0,95</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>7,53</b> |

**4.2.1. I3160 - TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647) (M)**

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>14,15</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>14,15</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>2,05</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>16,20</b> |

**4.2.1. I3139 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)**

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>6,89</b> |
|----------------------------|-------------|

*(Handwritten signature and scribbles)*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |               |                       |                  |             |         |
|-----------------|--|---------------|-----------------------|------------------|-------------|---------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | BDI                   |                  |             |         |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019    | Mão de Obra: 21,90%   | Material: 14,50% |             |         |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | <b>FONTE</b>  | Equipamento: 21,90%   | Geral: 21,90%    |             |         |
|                 |  | <b>VERSÃO</b> | <b>HORA</b>           | <b>MES</b>       | <b>REF.</b> |         |
|                 |  | SEINFRA       | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%           | -           | 12/2018 |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | -                | -           |         |



|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 6,89 |
| VALOR BDI:          | 1,00 |
| VALOR COM BDI:      | 7,89 |

### 4.2.2. I3107 - CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,72 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,72 |
| VALOR BDI:          | 1,26 |
| VALOR COM BDI:      | 9,98 |

### 4.2.3. I3110 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,37 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,37 |
| VALOR BDI:          | 1,21 |
| VALOR COM BDI:      | 9,58 |

### 4.2.4. I3113 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 10,89 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 10,89 |
| VALOR BDI:          | 1,58  |
| VALOR COM BDI:      | 12,47 |

### 4.2.5. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)


|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,16 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,16 |
| VALOR BDI:          | 1,18 |
| VALOR COM BDI:      | 9,34 |

### 4.2.6. I3099 - CAP PBA DN 50 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3,19 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 3,19 |
| VALOR BDI:          | 0,46 |
| VALOR COM BDI:      | 3,65 |

### 4.2.7. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

12/20

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |                          |  |  |              |        |         |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
|--|--------------------------|--|--|--------------|--------|---------|--------|--|--|--------------|--------|-----------|--------|--------------|--------|--------|
|  | OBRA:                    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | DATA:  | 07/08/2019   |        |         |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
|  | LOCAL:                   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">BDI</th> </tr> <tr> <th>Mão de Obra:</th> <td>21,90%</td> <th>Material:</th> <td>14,50%</td> <th>Equipamento:</th> <td>21,90%</td> <th>Geral:</th> <td>21,90%</td> </tr> </thead> </table> |              | BDI    |         |        |  |  | Mão de Obra: | 21,90% | Material: | 14,50% | Equipamento: | 21,90% | Geral: |
| BDI  |                          |  |  |              |        |         |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
| Mão de Obra:   | 21,90%                   | Material:  | 14,50%   | Equipamento: | 21,90% | Geral:  | 21,90% |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
| CLIENTE:   | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE | FONTE  | VERSÃO   | HORA         | MES    | REF.    |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
|  |                          | SEINFRA  | 026,1 COM DESONERAÇÃO  | 85,20%       | -      | 12/2018 |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |
|  |                          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   | -            | -      |         |        |  |  |              |        |           |        |              |        |        |



|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 538,25 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: | 538,25 |
| VALOR BDI:          | 78,05  |
| VALOR COM BDI:      | 616,30 |

#### 4.2.8. I8761 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 (UN)

|                     |          |
|---------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 2.201,06 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS: | 2.201,06 |
| VALOR BDI:          | 319,15   |
| VALOR COM BDI:      | 2.520,21 |

#### 4.2.9. I3079 - ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 (UN)

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 31,80 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 31,80 |
| VALOR BDI:          | 4,61  |
| VALOR COM BDI:      | 36,41 |

#### 4.3.1. I3089 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 1,14 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1,14 |
| VALOR BDI:          | 0,17 |
| VALOR COM BDI:      | 1,31 |

#### 4.3.2. I3090 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 2,30 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 2,30 |
| VALOR BDI:          | 0,33 |
| VALOR COM BDI:      | 2,63 |

#### 4.4.1. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,16 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,16 |
| VALOR BDI:          | 1,18 |
| VALOR COM BDI:      | 9,34 |

*131*

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|                 |  |               |                       |            |                         |
|-----------------|--|---------------|-----------------------|------------|-------------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b> | <b>BDI</b>            |            |                         |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019    | <b>Mão de Obra:</b>   | 21,90%     | <b>Material:</b> 14,50% |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | <b>FORTE</b>  | <b>Equipamento:</b>   | 21,90%     | <b>Geral:</b> 21,90%    |
|                 |  | <b>VERSÃO</b> | <b>HORA</b>           | <b>MES</b> | <b>REF.</b>             |
|                 |  | SEINFRA       | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%     | 12/2018                 |
|                 |  |               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |            |                         |

**4.4.2. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)**

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | 538,25 |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | 0,00   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | 538,25 |
| <b>VALOR BDI:</b>          | 78,05  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | 616,30 |

**4.4.3. I3150 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | 5,80 |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | 0,00 |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | 5,80 |
| <b>VALOR BDI:</b>          | 0,84 |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | 6,64 |


**5.1.1. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)**

| EQUIPAMENTO                     |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0786                           | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 48,08          | 7,21  |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>       |  |         |      |             |                | 7,21  |
| MAO DE OBRA                     |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2320                           | ENCANADOR  | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 7,27           | 6,55  |
| I2543                           | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 5,39           | 3,23  |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |  |         |      |             |                | 9,78  |
| MATERIAL                        |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2344                           | FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"                         | SEINFRA | UN   | 0,05000000  | 3,85           | 0,19  |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |         |      |             |                | 0,19  |
| SERVICO                         |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0838                           | CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3   | 0,01300000  | 206,96         | 2,69  |
| C1400                           | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2   | 0,03000000  | 28,79          | 0,86  |
| <b>TOTAL SERVICO:</b>           |  |         |      |             |                | 3,55  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | 20,73 |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |  |         |      |             |                | 10,01 |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | 30,74 |
| <b>VALOR BDI:</b>               |  |         |      |             |                | 6,53  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | 37,27 |

**5.1.2. C2919 - RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)**

| MAO DE OBRA               |           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2320                     | ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 7,27           | 0,29  |
| I2543                     | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 5,39           | 0,22  |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |           |         |      |             |                | 0,51  |
| SERVICO                   |           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

*[Handwritten signature and date 19/]*

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |                          |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|------------|------|-----|--------------|---------|-----------------------|--------|--------------|---------|----------------------|--------|--|--|--|
|  | OBRA:                    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO   | DATA:  | 07/08/2019 |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
|  | LOCAL:                   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BDI</th> </tr> <tr> <th>Mão de Obra:</th> <td>21,90%</td> </tr> <tr> <th>Material:</th> <td>14,50%</td> </tr> <tr> <th>Equipamento:</th> <td>21,90%</td> </tr> <tr> <th>Gerai:</th> <td>21,90%</td> </tr> </thead></table> |            | BDI  |     | Mão de Obra: | 21,90%  | Material:             | 14,50% | Equipamento: | 21,90%  | Gerai:               | 21,90% |  |  |  |
| BDI  |                          |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Mão de Obra:   | 21,90%                   |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Material:  | 14,50%                   |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Equipamento:   | 21,90%                   |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| Gerai:   | 21,90%                   |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| CLIENTE:   | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE  | VERSÃO     | HORA | MES | REF.         | SEINFRA | 026,1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | -            | 12/2018 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |        |  |  |  |
| FORTE  | VERSÃO                   | HORA   | MES  | REF.       |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| SEINFRA  | 026,1 COM DESONERAÇÃO    | 85,20%   | -  | 12/2018    |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |                          |  |  |            |      |     |              |         |                       |        |              |         |                      |        |  |  |  |

|                       |   |         |    |            |       |             |
|-----------------------|---|---------|----|------------|-------|-------------|
| C2784                 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m              | SEINFRA | M3 | 0,18000000 | 14,28 | 2,57        |
| C2920                 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 0,18000000 | 9,10  | 1,64        |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b> |   |         |    |            |       | <b>4,21</b> |



|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>4,72</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> | <b>3,56</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>8,28</b>  |
| <b>VALOR BDI:</b>               | <b>1,81</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>10,09</b> |

6.1.1. I2904 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>4,45</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>4,45</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>0,65</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>5,10</b> |

6.1.2. I2906 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" (UN)

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>6,26</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>6,26</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>0,91</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>7,17</b> |

6.1.3. I2899 - ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" (UN)

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>1,61</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>1,61</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>0,23</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>1,84</b> |


6.1.4. I2961 - TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) (M)

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>2,02</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>2,02</b> |
| <b>VALOR BDI:</b>          | <b>0,29</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      | <b>2,31</b> |

6.1.5. I8384 - KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | <b>32,16</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | <b>0,00</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>32,16</b> |

*151*

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |                          |  |                       |                     |                  |         |
|--|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|------------------|---------|
|  | OBRA:                    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | DATA:                 | BDI                 |                  |         |
|  | LOCAL:                   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019            | Mão de Obra: 21,90% | Material: 14,50% |         |
| CLIENTE:   | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE | FONTE  | VERSÃO                | HORA                | MES              | REF.    |
|  |                          | SEINFRA  | 026,1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%              | -                | 12/2018 |
|  |                          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | -                   | -                |         |



|                |       |
|----------------|-------|
| VALOR BDI:     | 4,66  |
| VALOR COM BDI: | 36,82 |

6.1.6. I2943 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO (UN)

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 56,66 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 56,66 |
| VALOR BDI:          | 8,22  |
| VALOR COM BDI:      | 64,88 |

6.1.7. I6120 - TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 7,02 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 7,02 |
| VALOR BDI:          | 1,02 |
| VALOR COM BDI:      | 8,04 |

  
 Antonio Luiz Ximenes  
 CPF/MF: 747.488.823-87  
 Socio Administrador





| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |   |             |                        |                         |                         |                     |
|------------------------------|---|-------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| ITEM                         | DESCRIÇÃO   | VALOR (R\$) | 30 DIAS                | 60 DIAS                 | 90 DIAS                 | Total parcela       |
|                              |   |             |                        |                         |                         |                     |
| 1.1                          | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | 822,96      | 100,00<br>822,96       |                         |                         | 100,00<br>822,96    |
| 1.2                          | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA  | 402,00      | 100,00<br>402,00       |                         |                         | 100,00<br>402,00    |
| 2                            | RESERVATORIO ELEVADO  | 38.584,22   | 100,00<br>38.584,22    |                         |                         | 100,00<br>38.584,22 |
| 2.1                          | CONSTRUÇÃO  | 27.859,30   | 100,00<br>27.859,30    |                         |                         | 100,00<br>27.859,30 |
| 2.2                          | LIGAÇÃO D'AGUA P/CISTERNA COM TUBULAÇÃO DO CHAFARIZ EXISTENTE           | 1.818,11    | 100,00<br>1.818,11     |                         |                         | 100,00<br>1.818,11  |
| 2.3                          | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS   | 4.868,31    | 100,00<br>4.868,31     |                         |                         | 100,00<br>4.868,31  |
| 2.                           | INSTALAÇÕES ELETRICAS   | 4.038,50    | 100,00<br>4.038,50     |                         |                         | 100,00<br>4.038,50  |
| 3                            | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS   | 30.279,78   | 20,00<br>6.055,96      | 60,00<br>18.167,86      | 20,00<br>6.055,96       | 100,00<br>30.279,78 |
| 3.1                          | LOCAÇÃO   | 757,04      | 20,00<br>151,41        | 60,00<br>454,22         | 20,00<br>151,41         | 100,00<br>757,04    |
| 3.2                          | MOVIMENTO DE TERRA  | 21.448,51   | 20,00<br>4.289,70      | 60,00<br>12.869,11      | 20,00<br>4.289,70       | 100,00<br>21.448,51 |
| 3.3                          | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE | 5.895,84    | 20,00<br>1.179,17      | 60,00<br>3.537,50       | 20,00<br>1.179,17       | 100,00<br>5.895,84  |
| 3.4                          | BLOCO DE ANCORAGEM  | 77,84       | 20,00<br>15,57         | 60,00<br>46,70          | 20,00<br>15,57          | 100,00<br>77,84     |
| 3.5                          | CAIXA   | 2.100,55    | 20,00<br>420,11        | 60,00<br>1.260,33       | 20,00<br>420,11         | 100,00<br>2.100,55  |
| 4                            | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL   | 39.558,01   | 20,00<br>7.911,59      | 60,00<br>23.734,80      | 20,00<br>7.911,62       | 100,00<br>39.558,01 |
| 4.1                          | FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO   | 30.724,95   | 20,00<br>6.144,99      | 60,00<br>18.434,97      | 20,00<br>6.144,99       | 100,00<br>30.724,95 |
| 4.                           | FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS                              | 5.287,77    | 20,00<br>1.057,55      | 60,00<br>3.172,66       | 20,00<br>1.057,56       | 100,00<br>5.287,77  |
| 4.3                          | FORNECIMENTO DE ACESSORIOS  | 883,37      | 20,00<br>176,67        | 60,00<br>530,02         | 20,00<br>176,68         | 100,00<br>883,37    |
| 4.4                          | FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)              | 2.661,92    | 20,00<br>532,38        | 60,00<br>1.597,15       | 20,00<br>532,39         | 100,00<br>2.661,92  |
| 5                            | LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO   | 24.624,21   |                        | 40,00<br>9.849,68       | 60,00<br>14.774,53      | 100,00<br>24.624,21 |
| 5.1                          | RAMAL PREDIAL   | 24.624,21   |                        | 40,00<br>9.849,68       | 60,00<br>14.774,53      | 100,00<br>24.624,21 |
| 6                            | LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL  | 16.980,65   |                        | 40,00<br>6.792,26       | 60,00<br>10.188,39      | 100,00<br>16.980,65 |
| 6.1                          | FORNECIMENTO DE MATERIAL - RAMAL PREDIAL                                | 16.980,65   |                        | 40,00<br>6.792,26       | 60,00<br>10.188,39      | 100,00<br>16.980,65 |
|                              |   | 151.251,83  | 53.776,73<br>53.776,73 | 58.544,60<br>112.321,33 | 38.930,50<br>151.251,83 | 151.251,83          |



VARJOTA (CE) 06 DE AGOSTO DE 2019

Antônio Luiz Ximenes  
CPF/MF: 747.488.823-87  
Sócio Administrador

*(Handwritten signature)*  
Márcio ...  
...

FJ2 CONSTRUÇÕES EIRELI - CNPJ: 20.138.377/0001-19

RUA CLOVIS XIMENES, 542, SALA 5, CENTRO, VARJOTA (CE) - CEP: 62265000 - FONE: 88 36394092



17/

| COMPOSIÇÃO DO BDI |  |                      |                       |        |           |        |
|-------------------|--|----------------------|-----------------------|--------|-----------|--------|
| OBRA:             | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | DATA :               | BDI                   |        |           |        |
|                   |  |                      | Mão de Obra:          | 21,90% | Material: | 14,50% |
| LOCAL:            | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019           | Equipamento:          | 21,90% | Geral:    | 21,90% |
| CLIENTE:          | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | FONTE                | VERSÃO                | HORA   | MES       | REF.   |
|                   |  | SEINFRA              | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | -         | -      |
|                   |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       | -      | -         |        |

| COD   | DESCRIÇÃO        | %           |
|-------|------------------|-------------|
|       | <b>Benefício</b> |             |
| S + G | Garantia/seguros | 0,28        |
| L     | Lucro            | 3,50        |
|       | <b>TOTAL</b>     | <b>3,78</b> |

| Despesas Indiretas |                       |             |
|--------------------|-----------------------|-------------|
| AC                 | Administração central | 1,00        |
| DF                 | Despesas financeiras  | 0,50        |
| R                  | Riscos                | 0,50        |
|                    | <b>TOTAL</b>          | <b>2,00</b> |

| I Impostos |  |              |
|------------|--|--------------|
|            | COFINS   | 3,00         |
|            | ISS  | 5,00         |
|            | PIS  | 0,65         |
|            | CPRB (4,5%. apenas quando tiver desoneração em INSS) | 4,50         |
|            | <b>TOTAL</b>   | <b>13,15</b> |



**BDI = 21,90%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Antonio Luiz Ximenes  
 CPF/ME: 747.488.823-87  
 Sócio Administrador

*(Handwritten signatures and stamps)*

181



### COMPOSIÇÃO DO BDI

|                 |  |                      |                       |             |                  |             |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|-------------|------------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS, JUNTO AO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO | <b>DATA :</b>        | <b>BDI</b>            |             |                  |             |
| <b>LOCAL:</b>   | CACIMBA NOVA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS   | 07/08/2019           | <b>Mão de Obra:</b>   | 21,90%      | <b>Material:</b> | 14,50%      |
| <b>CLIENTE:</b> | SAAE DE NOVA RUSSAS - CE   | <b>FONTE</b>         | <b>VERSÃO</b>         | <b>HORA</b> | <b>MES</b>       | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA              | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | -                | 12/2018     |
|                 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |             |                  | -           |

| COD   | DESCRIÇÃO        | %           |
|-------|------------------|-------------|
|       | <b>Benefício</b> |             |
| S + G | Garantia/seguros | 0,30        |
| L     | Lucro            | 1,00        |
|       | <b>TOTAL</b>     | <b>1,30</b> |

| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| AC                        | Administração central | 0,50        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 0,30        |
| R                         | Riscos                | 0,30        |
|                           | <b>TOTAL</b>          | <b>1,10</b> |

| <b>I</b> | <b>Impostos</b>                                      |              |
|----------|--|--------------|
|          | COFINS   | 3,00         |
|          | ISS  | 2,40         |
|          | PIS  | 0,65         |
|          | CPRB (4,5%. apenas quando tiver desoneração em INSS) | 4,50         |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>10,55</b> |

**BDI = 14,50%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



  
 Antônio Luiz Ximenes  
 CPF/MP: 747.468.823-87  
 Sócio Administrador

  
  
 RUA CLOVIS XIMENES, 542, SALA 5, CENTRO, VARJOTA (CE) - CEP: 62265000 - FONE: 88 36394092

19/

FJ2 CONSTRUÇÕES EIRELI - CNPJ: 20.138.377/0001-19  
RUA CLOVIS XIMENES, 542, SALA 5, CENTRO, VARJOTA (CE) - CEP: 62265000  
FONE: 88 3639-4092



### Dados Empresariais

EMPRESA: FJ2 CONSTRUÇÕES EIRELI - CNPJ:  
20.138.377/0001-19

ENDEREÇO: RUA CLOVIS XIMENES, 542, CENTRO,  
VARJOTA, CEARA.

REPRESENTANTE: ANTONIO LUIZ XIMENES

CPF: 747.488.823-87;

CONTATO: 88 3639-4290

20/20