

|                          |                                                            |     |    |       |        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|-----|----|-------|--------|
| Aço pintada (ref Lukbox) | 300x300x120 mm                                             | 1   | pç | 61462 | SBC    |
| Placa 2x4"               | Interruptor paralelo - 1 tecla                             | 8   | pç | 91955 | SINAPI |
| Placa 2x4"               | Interruptor paralelo - 2 teclas                            | 1   | pç | 91961 | SINAPI |
| Placa 2x4"               | Interruptor simples & paralelo - 2 teclas                  | 2   | pç | 91957 | SINAPI |
| Placa 2x4"               | Interruptor simples - 1 tecla                              | 23  | pç | 91953 | SINAPI |
| Placa 2x4"               | Placa c/ furo                                              | 26  | pç | 59208 | SBC    |
| Placa 2x4"               | Placa cega                                                 | 18  | pç | 62002 | SBC    |
| Placa 2x4"               | Placa p/ 1 função                                          | 105 | pç | 62568 | SBC    |
| Placa 2x4"               | Placa p/ 2 funções                                         | 107 | pç | 62568 | SBC    |
| Placa 2x4"               | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A                      | 34  | pç | 91996 | SINAPI |
| S/ placa                 | Interruptor 1 tecla paralela e tomada hexagonal (NBR14136) | 1   | pç | 92028 | SINAPI |
| S/ placa                 | Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)  | 10  | pç | 92022 | SINAPI |
| S/ placa                 | Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A                  | 72  | pç | 92002 | SINAPI |

|                                                               |                                           |    |    |       |        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|----|-------|--------|
| S/ placa                                                      | Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A | 22 | pç | 92003 | SINAPI |
| S/ placa                                                      | Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 10A | 2  | pç | 92010 | SINAPI |
| S/ placa                                                      | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A     | 85 | pç | 91994 | SINAPI |
| S/ placa                                                      | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A     | 11 | pç | 91995 | SINAPI |
| Disjuntor Tripolar<br>Termomagnético - norma<br>DIN (Curva C) | 63 A - 3 kA                               | 2  | pç | 452   | ORSE   |
| Disjuntor Tripolar<br>Termomagnético - norma<br>DIN (Curva C) | 90A - 10 kA                               | 2  | pç | 64035 | SBC    |
| Disjuntor Unipolar<br>Termomagnético - norma<br>DIN (Curva C) | 10 A - 3 kA                               | 1  | pç | 93653 | SINAPI |
| Disjuntor Unipolar<br>Termomagnético - norma<br>DIN (Curva C) | 16 A - 3 kA                               | 37 | pç | 93654 | SINAPI |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                                                                      |             |    |    |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|-------|--------|
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva B) | 16 A - 5 kA | 5  | pç | 93661 | SINAPI |
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva B) | 20 A - 5 kA | 32 | pç | 93662 | SINAPI |
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva B) | 32 A - 5 kA | 1  | pç | 93664 | SINAPI |
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva C) | 32 A - 5 kA | 1  | pç | 93664 | SINAPI |
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva C) | 40 A - 5 kA | 2  | pç | 93665 | SINAPI |
| Disjuntor bipolar<br>termomagnético (220 V/127<br>V) - DIN (Curva C) | 70 A - 5 kA | 2  | pç | 10237 | ORSE   |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-0  
RN: 061095914-0

|                                                                 |                                  |    |    |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|----|-----------|-----------|
| Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C) | 160 A - 40 kA                    | 1  | pç | 454       | ORSE      |
| Dispositivo de proteção contra surto                            | 175 V - 8 KA                     | 14 | pç | 64563     | SBC       |
| Dispositivo de proteção contra surto                            | 275 V - 40 KA                    | 4  | pç | 37.24.042 | CPOS/CDHU |
| Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN      | 100 A                            | 1  | pç | 64819     | SBC       |
| Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN      | 40 A                             | 1  | pç | 13149     | ORSE      |
| Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN      | 63 A                             | 1  | pç | 13149     | ORSE      |
| Acessórios para eletrocalha                                     | Saída horizontal para eletroduto | 3  | pç | 63612     | SBC       |
| Curva horizontal 90°                                            | 100x50mm chapa 18                | 1  | pç | 63052     | SBC       |



|                                   |                      |          |    |                    |           |
|-----------------------------------|----------------------|----------|----|--------------------|-----------|
|                                   |                      |          |    | 60107              | SBC       |
| Eletrocalha perfurada tipo U      | 100x50mm chapa 18    | 29,4     | m  |                    |           |
| Suporte vertical                  | 70x96mm              | 22       | pç | 8685               | ORSE      |
| Tala plana perfurada              | 50mm                 | 26       | pç | 9524               | ORSE      |
| Terminal                          | 100x50mm chapa 18    | 1        | pç | 62562              | SBC       |
| Eletroduto leve                   | 1"                   | 113,6    | m  | 91837              | SINAPI    |
| Eletroduto leve                   | 3/4"                 | 1.099,60 | m  | 91835              | SINAPI    |
| Eletroduto pesado                 | 1.1/2"               | 42,9     | m  | 93008              | SINAPI    |
| Eletroduto pesado                 | 1.1/4"               | 133,2    | m  | 91865              | SINAPI    |
| Eletroduto pesado                 | 2"                   | 41,4     | m  | 93009              | SINAPI    |
| Eletroduto galvanizado, vara 3,0m | 1.1/4"               | 1        | m  | 38.04.080          | CPOS/CDHU |
| Bloco autônomo - aclaramento      | Autonomia 3h - 600lm | 29       | pç | 50.05.312          | CPOS/CDHU |
| Soquete                           | base E 27            | 92       | pç | 8662               | ORSE      |
| Arandela                          | Arandela 12W         | 5        | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |
| Arandela                          | Arandela 24W         | 15       | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |
| Arandela                          | Arandela 5W          | 23       | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |
| Classic                           | 36W                  | 42       | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |
| Classic A                         | 12 W                 | 2        | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |
| Classic A                         | 35 W                 | 42       | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |           |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng: Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                                    |                                     |   |    |                    |        |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|----|--------------------|--------|
| Espeto embutir piso                | 7W                                  | 6 | pç | INCLUSO LUMINÁRIAS |        |
| Arame de aço                       | 12 BWG                              | 1 | pç | INCLUSO 101538     |        |
| Armação secundária aço laminado    | 1 estribo com haste                 | 2 | pç | 101538             | SINAPI |
| Isolador roldana 600V              | Porcelana vidrada                   | 4 | pç | INCLUSO 101538     |        |
| Massa de calafetar                 | 0,4kg                               | 1 | pç | INCLUSO 101538     |        |
| Edifício de uso coletivo - embutir | Caixa medição tipo M - 8 medidores  | 1 | pç | 97359              | SINAPI |
| Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)     | Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A  | 1 | pç | 61236              | SBC    |
| Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)     | Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A | 1 | pç | 64500              | SBC    |
| Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)    | Cap. 54 disj. unip. - In Pente 100A | 2 | pç | 62300              | SBC    |

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

| Nº na Planilha | Cod Banco | Banco  | Qntd  |
|----------------|-----------|--------|-------|
| 16.1.1         | 9925      | ORSE   | 1     |
| 16.1.2         | 91940     | SINAPI | 292   |
| 16.1.3         | 91937     | SINAPI | 86    |
| 16.1.4         | 92868     | SINAPI | 5     |
| 16.1.5         | 91920     | SINAPI | 1     |
| 16.1.6         | 063445    | SBC    | 185   |
| 16.1.7         | 063444    | SBC    | 22    |
| 16.1.8         | 040395    | SBC    | 22    |
| 16.1.9         | 063111    | SBC    | 104   |
| 16.1.10        | 078583    | SBC    | 22    |
| 16.1.11        | 062690    | SBC    | 22    |
| 16.1.12        | 91935     | SINAPI | 258   |
| 16.1.13        | 92984     | SINAPI | 152,7 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0



|         |           |           |        |
|---------|-----------|-----------|--------|
| 16.1.14 | 92986     | SINAPI    | 206,4  |
| 16.1.15 | 92988     | SINAPI    | 10,4   |
| 16.1.16 | 91931     | SINAPI    | 83,6   |
| 16.1.17 | 91924     | SINAPI    | 1935,3 |
| 16.1.18 | 91926     | SINAPI    | 3658,8 |
| 16.1.19 | 91928     | SINAPI    | 677    |
| 16.1.20 | 91930     | SINAPI    | 69,9   |
| 16.1.21 | 97886     | SINAPI    | 2      |
| 16.1.22 | 061461    | SBC       | 3      |
| 16.1.23 | 061462    | SBC       | 1      |
| 16.1.24 | 91955     | SINAPI    | 8      |
| 16.1.25 | 91961     | SINAPI    | 1      |
| 16.1.26 | 91957     | SINAPI    | 2      |
| 16.1.27 | 91953     | SINAPI    | 23     |
| 16.1.28 | 059208    | SBC       | 26     |
| 16.1.29 | 062002    | SBC       | 18     |
| 16.1.30 | 062568    | SBC       | 212    |
| 16.1.31 | 91996     | SINAPI    | 34     |
| 16.1.32 | 92028     | SINAPI    | 1      |
| 16.1.33 | 92022     | SINAPI    | 10     |
| 16.1.34 | 92002     | SINAPI    | 72     |
| 16.1.35 | 92003     | SINAPI    | 22     |
| 16.1.36 | 92010     | SINAPI    | 2      |
| 16.1.37 | 91994     | SINAPI    | 85     |
| 16.1.38 | 91995     | SINAPI    | 11     |
| 16.1.39 | 452       | ORSE      | 2      |
| 16.1.40 | 064035    | SBC       | 2      |
| 16.1.41 | 93653     | SINAPI    | 1      |
| 16.1.42 | 93654     | SINAPI    | 37     |
| 16.1.43 | 93661     | SINAPI    | 5      |
| 16.1.44 | 93662     | SINAPI    | 32     |
| 16.1.45 | 93664     | SINAPI    | 2      |
| 16.1.46 | 93665     | SINAPI    | 2      |
| 16.1.47 | 10237     | ORSE      | 2      |
| 16.1.48 | 454       | ORSE      | 1      |
| 16.1.49 | 064563    | SBC       | 14     |
| 16.1.50 | 37.24.042 | CPOS/CDHU | 4      |
| 16.1.51 | 064819    | SBC       | 1      |
| 16.1.52 | 13149     | ORSE      | 2      |
| 16.1.53 | 063612    | SBC       | 3      |
| 16.1.54 | 063052    | SBC       | 1      |
| 16.1.55 | 060107    | SBC       | 29,4   |
| 16.1.56 | 8685      | ORSE      | 22     |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0



|         |           |           |        |
|---------|-----------|-----------|--------|
| 16.1.57 | 9524      | ORSE      | 26     |
| 16.1.58 | 062562    | SBC       | 1      |
| 16.1.59 | 91837     | SINAPI    | 113,6  |
| 16.1.60 | 91835     | SINAPI    | 1099,6 |
| 16.1.61 | 93008     | SINAPI    | 42,9   |
| 16.1.62 | 91865     | SINAPI    | 133,2  |
| 16.1.63 | 93009     | SINAPI    | 41,4   |
| 16.1.64 | 38.04.080 | CPOS/CDHU | 1      |
| 16.1.65 | 50.05.312 | CPOS/CDHU | 29     |
| 16.1.66 | 8662      | ORSE      | 92     |
| 16.1.67 | 101538    | SINAPI    | 2      |
| 16.1.68 | 97359     | SINAPI    | 1      |
| 16.1.69 | 061236    | SBC       | 1      |
| 16.1.70 | 064500    | SBC       | 1      |
| 16.1.71 | 062300    | SBC       | 2      |

### SPDA

| Descrição                         | Item                                                           | Quantidade | Unidade | CODIGO CPU | BANCO  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|--------|
| Barramento de equipotencialização | 9 terminais                                                    | 1          | pç      | 11273      | ORSE   |
| Caixa de inspeção                 | Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada                       | 9          | pç      | 101801     | SINAPI |
| Caixa de inspeção suspensa        | Termoplástico Ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3) | 9          | pç      | 98111      | SINAPI |
| Haste de aterramento - cobreada   | 3/4" x 2,40m                                                   | 9          | pç      | 96986      | SINAPI |
| Captor Franklin                   | H=250mm - 01 descida                                           | 1          | pç      | 96989      | SINAPI |
| Mastro simples                    | 3m x Ø1.1/2"                                                   | 2          | pç      | 96988      | SINAPI |
| Terminal Aéreo                    | 200 mm - Fixação horizontal                                    | 24         | pç      | 104746     | SINAPI |
| Apoio para mastro                 | Para mastros, aço galvanizado a fogo                           | 1          | pç      | 96987      | SINAPI |
| Abraçadeira tipo porta-bandeira   | Reforçada para mastro de Ø1.1/2"                               | 1          | pç      | 101663     | SINAPI |
| Cabo de cobre Nú - 7 fios         | 35mm²                                                          | 265        | m       | 78206      | SBC    |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                                |                                                      |     |    |                            |        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-----|----|----------------------------|--------|
| Cabo de cobre Nú - 7 fios      | 50mm <sup>2</sup>                                    | 120 | m  | 78212                      | SBC    |
| Duto de Proteção               | Tubos de PVC de 1" x 3m                              | 10  | pç | 96984                      | SINAPI |
| Isolador reforçado             | Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm                    | 5   | pç | 101548                     | SINAPI |
| Conector de pressão            | Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm <sup>2</sup> | 42  | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Conector reforçado em bronze   | Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento    | 9   | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Terminal pressão em latão      | Para cabo 35mm <sup>2</sup>                          | 9   | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Presilha de latão              | Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm <sup>2</sup>      | 265 | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Fixadores Ômega em latão       | Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm <sup>2</sup>       | 51  | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Parafuso inox auto-atarraxante | Cabeça panela ø4,2 x 32mm                            | 10  | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Parafuso Inox sextavado        | Rosca soberba M6 x 45mm                              | 422 | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Bucha de nylon                 | Tipo S 6 x 30                                        | 265 | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Bucha de nylon                 | Tipo S 8 x 40                                        | 10  | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Abraçadeira                    | Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"              | 30  | pç | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |
| Tela moeda                     | Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm                     | 3   | m  | CONSIDERADO DENTRO DA CPUS |        |

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

| Nº na Planilha | Cod Banco | Banco  | Qntd |
|----------------|-----------|--------|------|
| 16.3.1         | 11273     | ORSE   | 1    |
| 16.3.2         | 101801    | SINAPI | 9    |
| 16.3.3         | 98111     | SINAPI | 9    |
| 16.3.4         | 96986     | SINAPI | 9    |
| 16.3.5         | 96989     | SINAPI | 1    |
| 16.3.6         | 96988     | SINAPI | 2    |
| 16.3.7         | 104746    | SINAPI | 24   |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49-09-D  
RN: 061095914-0

|         |        |        |     |
|---------|--------|--------|-----|
| 16.3.8  | 96987  | SINAPI | 1   |
| 16.3.9  | 101663 | SINAPI | 1   |
| 16.3.10 | 078206 | SBC    | 265 |
| 16.3.11 | 078212 | SBC    | 120 |
| 16.3.12 | 96984  | SINAPI | 10  |
| 16.3.13 | 101548 | SINAPI | 5   |

## CLIMATIZAÇÃO

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

| ITEM | DESCRIÇÃO DO MATERIAL                                                                                                                          | UNID | QUANT | CODIGO CPU | BANCO   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------|---------|
| 1    | <b>EQUIPAMENTOS</b>                                                                                                                            |      |       |            |         |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/H, TIPO CASSETTE 4VIAS, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE. | UNID | 1     | 103 272    | SIN API |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO PISO-TETO, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.      | UNID | 1     | 103 258    | SIN API |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.         | UNID | 8     | 103 244    | SIN API |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.        | UNID | 5     | 103 247    | SIN API |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.        | UNID | 2     | 103 250    | SIN API |
| 1    | CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.        | UNID | 3     | 103 250    | SIN API |

|   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |                       |         |
|---|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------------------|---------|
| 1 | 7                                 | Exaustor Centrífugo com vazão de 900m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,35 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS | UNID | 1  | 709 01                | SB C    |
| 1 | 8                                 | Exaustor Centrífugo com vazão de 450m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,25 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS | UNID | 1  | 709 04                | SB C    |
| 1 | 9                                 | Caixa de ventilação com vazão de 1.100m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 1,0KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT                                           | UNID | 1  | 702 16                | SB C    |
| 1 | 0                                 | Caixa de ventilação com vazão de 770m³/h e P.E. de 70mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT                                            | UNID | 1  | 702 16                | SB C    |
| 1 | 1                                 | Caixa de ventilação com vazão de 730m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT                                            | UNID | 1  | 702 16                | SB C    |
| 1 | 2                                 | Exaustor axial para banheiro instalado em forro. Com acionamento pelo interruptor da iluminação. Vazão de 150 m³/h, P.E. de 30Pa. Referência Multivac, Modelo Style 150                                                                                                                                  | UNID | 1  | 702 05                | SB C    |
| 2 | <b>INFRAESTRUTURA MINI-SPLITS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |    |                       |         |
| 2 | 1                                 | TUBO DE COBRE Ø 1/4" SOLDADO EM CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 84 | 973 31                | SIN API |
| 2 | 1                                 | TUBO DE COBRE Ø 3/8" SOLDADO EM CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 22 | 103 290               | SIN API |
| 2 | 2                                 | TUBO DE COBRE Ø 1/2" SOLDADO EM CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 84 | 103 291               | SIN API |
| 2 | 2                                 | TUBO DE COBRE Ø 5/8" SOLDADO EM CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 8  | 973 30                | SIN API |
| 2 | 3                                 | TUBO DE COBRE Ø 3/4" SOLDADO EM CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 14 | 973 31                | SIN API |
| 2 | 3                                 | TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/4" - 19MM                                                                                                                                                                                                                                                                   | m    | 84 | INCLUSO NA CPU 97331  |         |
| 2 | 4                                 | TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/8" - 19MM                                                                                                                                                                                                                                                                   | m    | 22 | INCLUSO NA CPU 103290 |         |
| 2 | 5                                 | TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/2" - 19MM                                                                                                                                                                                                                                                                   | m    | 84 | INCLUSO NA CPU 103291 |         |

[illegible]

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Osmanir C. de Mendonca Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

| Nº na Planilha | Cod Banco     | Banco  | Qntd     |
|----------------|---------------|--------|----------|
| 17.1.1         | 97331         | SINAPI | 98       |
| 17.1.2         | 103290        | SINAPI | 22       |
| 17.1.3         | 103291        | SINAPI | 84       |
| 17.1.4         | 97330         | SINAPI | 8        |
| 17.1.5         | 11412         | ORSE   | 128      |
| 17.1.6         | 200065        | SBC    | 16       |
| 17.1.7         | 15.005.0280-0 | EMOP   | 636      |
| 17.1.8         | 070665        | SBC    | 24       |
| 17.1.9         | 070660        | SBC    | 28       |
| 17.1.10        | 12498         | ORSE   | 25,33333 |
| 17.1.11        | 721           | ORSE   | 52       |
| 17.1.12        | 90460         | SINAPI | 18       |
| <b>17.2</b>    |               |        |          |
| 17.2.1         | 070901        | SBC    | 1        |
| 17.2.2         | 070904        | SBC    | 1        |
| 17.2.3         | 070216        | SBC    | 3        |
| 17.2.4         | 070205        | SBC    | 1        |

### LÓGICA

| Descrição                | Item                | Quantidade | Unidade | Observação | CODIGO CPU | BANCO  |
|--------------------------|---------------------|------------|---------|------------|------------|--------|
| Caixa PVC                | 4x2"                | 16         | pç      |            | 91940      | SINAPI |
| Aço pintada (ref Lukbox) | 300x300x120 mm      | 4          | pç      |            | 61462      | SBC    |
| Placa 2x4                | Tomada redonda RJ45 | 16         | pç      |            | 98307      | SINAPI |
| Eletroduto leve          | 1"                  | 71,9       | m       |            | 91837      | SINAPI |
| Eletroduto leve          | 3/4"                | 42,4       | m       |            | 91835      | SINAPI |
| Eletroduto pesado        | 1.1/2"              | 38,8       | m       |            | 93008      | SINAPI |
| Eletroduto pesado        | 1.1/4"              | 5,4        | m       |            | 91865      | SINAPI |
| Eletroduto pesado        | 2"                  | 16         | m       |            | 93009      | SINAPI |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                 |               |      |    |  |           |           |
|-----------------|---------------|------|----|--|-----------|-----------|
| Caixa PVC       | 4x2"          | 10   | pç |  | 91940     | SINAPI    |
| Placa 2x4       | tomada TV/SAT | 10   | pç |  | 69.20.340 | CPOS/CDHU |
| Eletroduto leve | 3/4"          | 21,9 | m  |  | 91835     | SINAPI    |

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

| Nº na Planilha | Cod Banco | Banco     | Qntd |
|----------------|-----------|-----------|------|
| 18.1           | 91940     | SINAPI    | 28   |
| 18.2           | 061462    | SBC       | 4    |
| 18.3           | 98307     | SINAPI    | 18   |
| 18.4           | 91837     | SINAPI    | 82   |
| 18.5           | 91835     | SINAPI    | 55,7 |
| 18.6           | 91865     | SINAPI    | 44,8 |
| 18.7           | 93009     | SINAPI    | 16   |
| 18.8           | 69.20.340 | CPOS/CDHU | 10   |

## GASES MEDICINAIS

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

|   |                              |     |        | CODIGO CPU | BANCO  |
|---|------------------------------|-----|--------|------------|--------|
| 1 | TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM | 100 | METROS | 103835     | SINAPI |
| 2 | TE DE COBRE 15 MM            | 10  | PEÇAS  | 103865     | SINAPI |

|    |                                                        |     |         |                         |         |
|----|--------------------------------------------------------|-----|---------|-------------------------|---------|
| 3  | COTOVELO DE COBRE 15 MM                                | 50  | PEÇAS   | 103838                  | SINAPI  |
| 4  | LUVA DE COBRE 15 MM                                    | 10  | PEÇAS   | 103847                  | SINAPI  |
| 5  | TARUGO PARA PAINEL DE ALARME                           | 2   | PEÇAS   | INCLUSO CPU2424         |         |
| 6  | POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL   | 4   | PEÇAS   | CPU2424                 | PROPRIO |
| 7  | POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO       | 4   | PEÇAS   | CPU2424                 | PROPRIO |
| 8  | CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 2 X 2 PARA OXIGÊNIO       | 1   | PEÇA    | 8733                    | ORSE    |
| 9  | CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 1 X 1 PARA AR COMPRIMIDO  | 1   | PEÇA    | 8732                    | ORSE    |
| 10 | MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX                       | 6   | PEÇAS   | 97330                   | SINAPI  |
| 11 | CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS                         | 4   | PEÇAS   | 12313                   | ORSE    |
| 12 | SUORTES DE CORRENTES                                   | 8   | PEÇAS   | 100862                  | SINAPI  |
| 13 | SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLINICO ODONTOLOGICO       | 1   | ,       | ESCOPO RENEM            |         |
| 14 | SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL ODONTOLOGICO        | 1   | ,       | ESCOPO RENEM            |         |
| 15 | MATERIAL PARA SOLDA (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)     | 2   | UNIDADE |                         |         |
| 16 | SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 1                               | 30  | PEÇAS   | 91179                   | SINAPI  |
| 17 | SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2                               | 10  | PEÇAS   | 91179                   | SINAPI  |
| 18 | PARAFUSO C/BUCHA 5/6                                   | 100 | PECAS   | INCLUSO 91179           |         |
| 19 | LIXA DE FERRO 120                                      | 20  | PEÇAS   | INCLUSO 91179           |         |
| 20 | FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M                  | 10  | UNIDADE | INCLUSO 91179           |         |
| 21 | ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2                                 | 150 | PEÇAS   | INCLUSO 91179           |         |
| 22 | 3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12 | 2   | UNIDADE | EQUIPAMENTO VEM PINTADO |         |
| 23 | 3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8   | 2   | UNIDADE | EQUIPAMENTO VEM PINTADO |         |
| 24 | 3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5         | 2   | UNIDADE | EQUIPAMENTO VEM PINTADO |         |

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

| Nº na Planilha | Cod Banco | Banco  | Qntd |
|----------------|-----------|--------|------|
| 19.1           | 103835    | SINAPI | 100  |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|       |         |         |     |
|-------|---------|---------|-----|
| 19.2  | 103865  | SINAPI  | 10  |
| 19.3  | 103838  | SINAPI  | 50  |
| 19.4  | 103847  | SINAPI  | 10  |
| 19.5  | CPU2424 | Próprio | 8   |
| 19.6  | 8733    | ORSE    | 1   |
| 19.7  | 8732    | ORSE    | 1   |
| 19.8  | 97330   | SINAPI  | 6   |
| 19.9  | 12313   | ORSE    | 4   |
| 19.10 | 100862  | SINAPI  | 8   |
| 19.11 | 91179   | SINAPI  | 40  |
| 19.1  | 103835  | SINAPI  | 100 |

• **URBANIZAÇÃO**

**- PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

**21.1.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024**

14,59 m²

**- PAISAGISMO**

**20.2.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022**

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

72,66 m²

**- SINALIZAÇÃO**

**20.3.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm – instalado**

Corresponde as letras caixas da fachada

10 unidades

• **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**21.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos**

Considerado a área da construção

ÁREA 389,78 m²

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0



**MORADA NOVA**  
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

---

Composições e Serviços



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                      |                              |         |         |              |  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|---------|--------------|--|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              |         |         | BDI : 21,76% |  |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA    | MES     |              |  |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      | -       |         |              |  |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% | 135,71% |              |  |
|            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06                      | 157,27% | -       |              |  |
|            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,36% | 69,82%  |              |  |
|            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%  |              |  |
|            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84%  |              |  |
|            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 98,72%  |              |  |
|            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23% | -       |              |  |
|            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00%   | 0,00%   |              |  |

### 1.1.1. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| Material                                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I9469 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS  | 1,00000000  | 800,6000       | 800,6000 |
| TOTAL Material:                                                        |         |      |             |                | 800,6000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                    |         |      |             |                | 800,60   |
| VALOR ENCARGOS:                                                        |         |      |             |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                    |         |      |             |                | 800,60   |
| VALOR BDI (21.76%):                                                    |         |      |             |                | 174,21   |
| VALOR COM BDI:                                                         |         |      |             |                | 974,81   |

### 1.1.2. S11703 Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado (m2)

| Serviço                                                                                                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S00199 Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar | ORSE  | m2   | 1,00000000  | 52,76          | 52,76  |
| S00211 Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, tesoura com vão de 8m a 10 m                                              | ORSE  | un   | 0,03000000  | 1.837,14       | 55,11  |
| S11702 Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem            | ORSE  | m2   | 1,00000000  | 48,10          | 48,10  |
| S05103 Regularização Manual                                                                                                   | ORSE  | m2   | 1,00000000  | 5,58           | 5,58   |
| S00234 Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm                                                                | ORSE  | m2   | 1,00000000  | 41,29          | 41,29  |
| TOTAL Serviço:                                                                                                                |       |      |             |                | 202,84 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                                                           |       |      |             |                | 175,99 |
| VALOR ENCARGOS (111.36%):                                                                                                     |       |      |             |                | 26,92  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                                                           |       |      |             |                | 202,91 |
| VALOR BDI (21.76%):                                                                                                           |       |      |             |                | 44,15  |
| VALOR COM BDI:                                                                                                                |       |      |             |                | 247,06 |

### 1.1.3. C4995 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M (MÊS)

| Material                                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I9476 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M | SEINFRA | MÊS  | 1,00000000  | 1.163,8600     | 1.163,8600 |
| TOTAL Material:                                                                                         |         |      |             |                | 1.163,8600 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                                     |         |      |             |                | 1.163,86   |
| VALOR ENCARGOS:                                                                                         |         |      |             |                | 0,00       |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                                     |         |      |             |                | 1.163,86   |
| VALOR BDI (21.76%):                                                                                     |         |      |             |                | 253,25     |
| VALOR COM BDI:                                                                                          |         |      |             |                | 1.417,11   |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 1.1.4. CPU2529 BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO (m²)

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                              |               |                              |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------|---------|
|                                                                                 | OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE |               | DATA : 05/01/2026            |         |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE |               | FONTE                        | VERSÃO  | HORA    |
|                                                                                 | LOCAL:                                      | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP          | 2025/06                      |         |         |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | GOINFRA CIVIL | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% | 135,71% |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | IOPES         | 2025/06                      | 157,27% | -       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | ORSE          | 2025/06                      | 111,36% | 69,82%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SEINFRA       | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SINAPI        | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SIURB         | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 88,72%  |
| SP Obras                                                                        | 198 SEM DESONERAÇÃO                         | 128,23%                                                                      | -             | -                            |         |         |
| Composições Próprias                                                            | PRÓPRIA                                     | 0,00%                                                                        | -             | 0,00%                        |         |         |

| Material        |                                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00002420        | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS | SINAPI | UN   | 0,48000000  | 17,56          | 8,42   |
| 00004491        | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                   | SINAPI | M    | 10,12000000 | 11,46          | 115,97 |
| 00005068        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)                                                             | SINAPI | KG   | 0,42100000  | 14,02          | 5,90   |
| 00039027        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)                                                          | SINAPI | KG   | 1,68000000  | 14,00          | 23,52  |
| 00020205        | RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO                 | SINAPI | M    | 4,94900000  | 3,69           | 18,26  |
| 00043614        | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | SINAPI | M    | 6,26000000  | 16,83          | 105,35 |
| 00007213        | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)                                     | SINAPI | M2   | 0,84000000  | 26,56          | 22,31  |
| TOTAL Material: |                                                                                                             |        |      |             |                | 299,73 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88239                                          | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 12,07500000 | 24,38          | 294,38 |
| 88262                                          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 8,41900000  | 28,79          | 242,38 |
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | SINAPI | H    | 13,05300000 | 23,37          | 305,04 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                     |        |      |             |                | 841,80 |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 836,88   |
| VALOR ENCARGOS:     | 304,65   |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1.141,53 |
| VALOR BDI (21.76%): | 248,39   |
| VALOR COM BDI:      | 1.389,92 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

| 1.1.5. 95648 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 (UN) |                                                               |        |      |             |                |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                                                                                                                                                            |                                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00021114                                                                                                                                                                            | ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G                               | SINAPI | UN   | 0,98000000  | 33,30          | 32,63  |
| 00044400                                                                                                                                                                            | BUCHA DE REDUCAO CPVC, SOLDAVEL, 54 X 28 MM, PARA AGUA QUENTE | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 31,04          | 31,04  |
| 00038007                                                                                                                                                                            | CONECTOR, CPVC, SOLDAVEL, 28 MM X 1", PARA AGUA QUENTE        | SINAPI | UN   | 2,00000000  | 28,14          | 56,28  |
| 00003148                                                                                                                                                                            | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)        | SINAPI | UN   | 0,01320000  | 14,67          | 0,19   |
| 00037957                                                                                                                                                                            | JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 28 MM, PARA AGUA QUENTE      | SINAPI | UN   | 2,00000000  | 9,05           | 18,10  |
| 00037960                                                                                                                                                                            | JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 54 MM, PARA AGUA QUENTE      | SINAPI | UN   | 2,00000000  | 64,34          | 128,68 |
| 00006019                                                                                                                                                                            | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"             | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 55,58          | 55,58  |
| 00021125                                                                                                                                                                            | TUBO CPVC, SOLDAVEL, 28 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)   | SINAPI | M    | 2,99050000  | 32,00          | 95,69  |
| 00038029                                                                                                                                                                            | TUBO CPVC, SOLDAVEL, 54 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)   | SINAPI | M    | 0,94440000  | 81,89          | 77,33  |
| TOTAL Material:                                                                                                                                                                     |                                                               |        |      |             |                | 495,52 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                             |                                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                      |                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    | BDI : 21,76%                               |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                                     |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                                    |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO 181,06% 71,16 |
|            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06 51,21%                             |
|            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06 111,36% 69,82%                     |
|            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%         |
|            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%     |
|            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO 156,70% 99,72%     |
|            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO 138,23%                |
|            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA 0,00% 0,00%                        |

|       |                                                                          |        |   |            |       |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,64210000 | 24,00 | 39,41 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 1,64210000 | 28,49 | 46,78 |

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 86,19  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            | 549,03 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                      | 32,68  |
| VALOR COM ENCARGOS:                            | 581,71 |
| VALOR BDI (21.76%):                            | 126,58 |
| VALOR COM BDI:                                 | 708,29 |

### 1.1.6. 95673 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2024 (UN)

| Material        | FONTE                                                                                                                                                  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 00003148        | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                                                 | SINAPI | UN          | 0,01060000     | 14,67  |
| 00012769        | HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 108,04 |
| TOTAL Material: |                                                                                                                                                        |        |             |                | 108,19 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        | FONTE                                                                    | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88248                                          | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 0,43150000     | 24,00 |
| 88267                                          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H           | 0,43150000     | 28,49 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                                          |        |             |                | 22,64 |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 122,25 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 8,58   |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 130,83 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 28,46  |
| VALOR COM BDI:            | 159,29 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 1.1.7. 101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020 (UN)

| Material | FONTE                                                                                                                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 00001094 | ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR                                | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 18,24  |
| 00011267 | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | SINAPI | UN          | 2,00000000     | 1,42   |
| 00034643 | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)   | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 48,22  |
| 00001062 | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)           | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 243,05 |
| 00014153 | FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF                                                        | SINAPI | UN          | 0,06000000     | 61,66  |



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                      |                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    | BDI : 21,76%                 |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO |
|            |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      |
|            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      |
|            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          |
|            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      |
|            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      |
|            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          |
|            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      |
|            |                                                                              |                      | MES                          |
|            |                                                                              |                      | 181,06%                      |
|            |                                                                              |                      | 135,71%                      |
|            |                                                                              |                      | 157,27%                      |
|            |                                                                              |                      | 110,36%                      |
|            |                                                                              |                      | 114,16%                      |
|            |                                                                              |                      | 115,10%                      |
|            |                                                                              |                      | 156,70%                      |
|            |                                                                              |                      | 156,23%                      |
|            |                                                                              |                      | 0,00%                        |
|            |                                                                              |                      | 0,00%                        |

|          |                                                                                                                             |        |    |            |                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|-----------------|--------|
| 00003398 | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO                                  | SINAPI | UN | 1,00000000 | 5,32            | 5,32   |
| 00004346 | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | SINAPI | UN | 3,00000000 | 14,06           | 42,18  |
| 00039997 | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                     | SINAPI | UN | 2,00000000 | 0,42            | 0,84   |
| 00039996 | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)                                                                                | SINAPI | M  | 0,16640000 | 5,26            | 0,87   |
|          |                                                                                                                             |        |    |            | TOTAL Material: | 365,25 |

|                                         |                                                     |        |             |                |                                                |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|------------------------------------------------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE                                               | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                                          |
| 88247                                   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 0,32330000     | 24,99                                          |
| 8264                                    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H           | 2,91020000     | 29,57                                          |
|                                         |                                                     |        |             |                | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |
|                                         |                                                     |        |             |                | 94,12                                          |

|         |                                                                                                                                                                                         |        |             |                |                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|----------------|
| Serviço | FONTE                                                                                                                                                                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| 87367   | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019                          | SINAPI | M3          | 0,01940000     | 740,33         |
| 100578  | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 597,03         |
| 91933   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                         | SINAPI | M           | 22,20000000    | 17,09          |
| 104749  | CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                        | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 20,07          |
| 96977   | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                         | SINAPI | M           | 1,95000000     | 61,03          |
| 91919   | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                    | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 22,51          |
| 91917   | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                     | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 21,01          |
| 93673   | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                            | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 100,28         |
| 91872   | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                   | SINAPI | M           | 6,05000000     | 17,85          |
| 96986   | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                               | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 117,06         |
| 91885   | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                               | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 13,19          |
|         |                                                                                                                                                                                         |        |             |                | TOTAL Serviço: |
|         |                                                                                                                                                                                         |        |             |                | 1 511,89       |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 1.762,69 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 208,57   |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 1.971,26 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 428,94   |
| VALOR COM BDI:            | 2.400,20 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                              |                     |                              |              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------|---------|
|                                                                                 | OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA: 05/01/2026    |                              | BDI : 21,76% |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE               | VERSÃO                       | MORA         | MES     |
|                                                                                 | LOCAL:                                      | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                | 2025/06                      | -            | -       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | GOINFRA CIVIL       | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06%      | 115,71% |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | IOPES               | 2025/06                      | 187,27%      | -       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | ORSE                | 2025/06                      | 111,36%      | 69,82%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SEINFRA             | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15%      | 71,31%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SINAPI              | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10%      | 71,84%  |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SIURB               | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70%      | 98,72%  |
| SP Obras                                                                        |                                             |                                                                              | 198 SEM DESONERAÇÃO | 128,23%                      | -            |         |
| Composições Próprias                                                            |                                             | PRÓPRIA                                                                      | 0,00%               | 0,00%                        |              |         |

| (M2)            |                                                                                                                           |        |      |             |                |        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| Material        |                                                                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00004813        | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | SINAPI | M2   | 1,00000000  | 400,00         | 400,00 |
| 00005065        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)                                                                         | SINAPI | KG   | 0,01130000  | 26,66          | 0,30   |
| 00005069        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                                                       | SINAPI | KG   | 0,01320000  | 14,29          | 0,18   |
| 00004509        | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                    | SINAPI | M    | 3,20830000  | 5,81           | 18,64  |
| TOTAL Material: |                                                                                                                           |        |      |             |                | 419,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                   |        |      |             |                |       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
|                                                |                                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| J8262                                          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,37290000  | 28,79          | 10,73 |
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H    | 1,11860000  | 23,37          | 26,14 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                   |        |      |             |                | 36,87 |

| Serviço        |                                                       |        |      |             |                |       |
|----------------|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
|                |                                                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 102234         | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2   | 0,50000000  | 24,07          | 12,03 |
| TOTAL Serviço: |                                                       |        |      |             |                | 12,03 |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 452,28 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 15,74  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 468,02 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 101,84 |
| VALOR COM BDI:            | 569,86 |

| 1.1.9. 100981 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3) |                                                                                                                                                                                            |        |      |             |                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 67827                                                                                                                                                                                          | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,02030000  | 67,65          | 1,37  |
| 67826                                                                                                                                                                                          | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,02670000  | 195,52         | 5,22  |
| 5632                                                                                                                                                                                           | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                              | SINAPI | CHI  | 0,01510000  | 93,25          | 1,40  |
| 5631                                                                                                                                                                                           | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                              | SINAPI | CHP  | 0,00830000  | 221,03         | 1,83  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |        |      |             |                | 9,82  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 8,86  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 0,96  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 9,82  |
| VALOR BDI (21.76%):       | 2,13  |
| VALOR COM BDI:            | 11,95 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                                                                                                                                                                  |                                                                              |                      |                              |         |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|------------|
| <div>  <div> <div>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</div> </div> </div> |                                                                              |                      |                              |         |            |
| OBRA:                                                                                                                                                            | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2025    |                              |         |            |
| DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                       | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA    | BDI 21,76% |
| LOCAL:                                                                                                                                                           | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      |         | MES        |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 111,06% | 135,71%    |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      | 157,27% | -          |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,36% | 69,82%     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84%     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 98,72%     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23% | -          |
|                                                                                                                                                                  |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00%   | 0,00%      |

### 1.1.10. 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_03/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário        |                                                                                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91693                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,02640000  | 32,72          | 0,86  |
| 91692                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,00660000  | 34,06          | 0,22  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                                                                 |        |      |             |                | 1,08  |

| Material        |                                                                                                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 004491          | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                     | SINAPI | M    | 1,22730000  | 11,46          | 14,06 |
| 00005061        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                                                                           | SINAPI | KG   | 0,06800000  | 13,78          | 0,93  |
| 00006194        | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                           | SINAPI | M    | 2,00000000  | 8,18           | 16,36 |
| 00007243        | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | SINAPI | M2   | 0,58530000  | 49,84          | 29,17 |
| TOTAL Material: |                                                                                                                               |        |      |             |                | 60,52 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239                                          | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,49200000  | 24,38          | 11,99 |
| 88262                                          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,73500000  | 28,79          | 21,16 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                     |        |      |             |                | 33,15 |

| Serviço        |                                                                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 94974          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | SINAPI | M3   | 0,00610000  | 479,03         | 2,92  |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                                           |        |      |             |                | 2,92  |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 84,46  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 13,21  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 97,67  |
| VALOR BDI (21.76%):       | 21,25  |
| VALOR COM BDI:            | 118,92 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 1.2.1. 93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

| Encargos Complementares        |                                                                                                | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00043498                       | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES  | 1,00000000  | 146,00         | 146,00 |
| 00040863                       | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | SINAPI | MES  | 1,00000000  | 270,51         | 270,51 |
| 00043474                       | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | 2,35           | 2,35   |
| 00040864                       | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | SINAPI | MES  | 1,00000000  | 15,46          | 15,46  |
| TOTAL Encargos Complementares: |                                                                                                |        |      |             |                | 434,32 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                      |                              |         |         |     |        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|---------|-----|--------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2025    |                              |         |         | BDI | 21,76% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA    | MES     |     |        |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2623/06                      | -       | -       |     |        |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% | 135,71% |     |        |
|            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06                      | 157,27% | -       |     |        |
|            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,36% | 99,82%  |     |        |
|            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%  |     |        |
|            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 15,10%  | 71,84%  |     |        |
|            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 136,70% | 98,72%  |     |        |
|            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23% | -       |     |        |
|            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00%   | 0,00%   |     |        |

| Mão de Obra        | FONTE                                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|----------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|
| 00040811           | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 22.172,51 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                              |        |             |                | 22.172,51 |

| Serviço        | FONTE                                                                                            | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 95415          | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 246,55 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                  |        |             |                | 246,55 |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 13.480,79 |
| VALOR ENCARGOS (71.84%): | 9.372,59  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 22.853,38 |
| VALOR BDI (21.76%):      | 4.972,89  |
| VALOR COM BDI:           | 27.826,27 |

### 1.3.1. CPU2531 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO (UN)

| Mão de Obra com Encargos Complementares        | FONTE                                                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|----------|
| 88239                                          | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | SINAPI | H           | 18,07000000    | 24,38    |
| 88247                                          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | SINAPI | H           | 57,40000000    | 24,99    |
| 88261                                          | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES         | SINAPI | H           | 18,07000000    | 27,87    |
| 88264                                          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | SINAPI | H           | 28,70000000    | 29,57    |
| 88267                                          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 20,19600000    | 28,49    |
| 88273                                          | MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H           | 6,37800000     | 28,06    |
| 88310                                          | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                           | SINAPI | H           | 13,81800000    | 30,89    |
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | SINAPI | H           | 100,91400000   | 23,37    |
| 88325                                          | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H           | 12,75600000    | 24,10    |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                              |        |             |                | 7.074,16 |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 4.512,48 |
| VALOR ENCARGOS:     | 2.561,68 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 7.074,16 |
| VALOR BDI (21.76%): | 1.539,33 |
| VALOR COM BDI:      | 8.613,49 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 1.4.1. CPU1926 LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM (M2XMÊS)

| Equipamento        | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00020193           | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | SINAPI | M2XME       | 1,00000000     | 19,42 |
| TOTAL Equipamento: |                                                                                                                                                                                                                                |        |             |                | 19,42 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                      |                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    | BDI : 21,76%                 |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO |
|            |                                                                              | IOPE                 | 2025/06                      |
|            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      |
|            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          |
|            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      |
|            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      |
|            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          |
|            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      |
|            |                                                                              |                      | 181,06%                      |
|            |                                                                              |                      | 157,27%                      |
|            |                                                                              |                      | 171,38%                      |
|            |                                                                              |                      | 114,16%                      |
|            |                                                                              |                      | 115,10%                      |
|            |                                                                              |                      | 156,70%                      |
|            |                                                                              |                      | 123,33%                      |
|            |                                                                              |                      | 0,00%                        |
|            |                                                                              |                      | 0,00%                        |

| Serviço |                                                                                                                                                            | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 97063   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024 | SINAPI | M2   | 0,41600000  | 18,93          | 7,87  |

TOTAL Serviço: 7,87

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 24,33 |
| VALOR ENCARGOS:     | 2,96  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 27,29 |
| VALOR BDI (21.76%): | 5,93  |
| VALOR COM BDI:      | 33,22 |

### 2.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_03/2024 (M)

| Equipamento Custo Horário        |                                                                                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91693                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,02800000  | 32,72          | 0,91  |
| 91692                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,00700000  | 34,06          | 0,23  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                                                                 |        |      |             |                | 1,14  |

| Material        |                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00004433        | CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                 | SINAPI | M    | 0,41250000  | 28,35          | 11,69 |
| 00005068        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)                                                                         | SINAPI | KG   | 0,11100000  | 14,02          | 1,55  |
| 00004417        | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M    | 0,74450000  | 7,89           | 5,87  |
| 00007356        | TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                    | SINAPI | M    | 0,55000000  | 12,95          | 7,12  |
| 00007356        | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                          | SINAPI | L    | 0,02560000  | 28,11          | 0,71  |
| TOTAL Material: |                                                                                                                         |        |      |             |                | 26,94 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239                                          | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,72470000  | 24,38          | 17,66 |
| 88262                                          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,72470000  | 28,79          | 20,86 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                     |        |      |             |                | 38,52 |

| Serviço        |                                                                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 94974          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | SINAPI | M3   | 0,00400000  | 479,03         | 1,91  |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                                           |        |      |             |                | 1,91  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 53,48 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 15,03 |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 68,51 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 14,90 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                                              |                                |                              |         |         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026 BDI : 21,76% |                              |         |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                          | VERSÃO                       | HORA    | MES     |
| LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                           | 2025/06                      | -       | -       |
|            |                                                                              | GOINFRA CIVIL                  | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% | 135,71% |
|            |                                                                              | IOPE                           | 2025/06                      | 157,27% | -       |
|            |                                                                              | ORSE                           | 2025/06                      | 11,36%  | 69,82%  |
|            |                                                                              | SEINFRA                        | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%  |
|            |                                                                              | SINAPI                         | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84%  |
|            |                                                                              | SIURB                          | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 98,72%  |
|            |                                                                              | SP Obras                       | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23% | -       |
|            |                                                                              | Composições Próprias           | PRÓPRIA                      | 0,00%   | 0,00%   |

VALOR COM BDI: 83,41

### 2.2. 90100 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_09/2024 (M3)

| Equipamento                      | Custo Horário                                                                                                                                                                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 5679                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,05492820  | 66,09          | 3,63  |
| 5678                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,04869570  | 152,82         | 7,44  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |             |                | 11,07 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        | FONTE                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H    | 0,10362400  | 23,37          | 2,42  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |      |             |                | 2,42  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 11,20 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 2,29  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 13,49 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 2,93  |
| VALOR COM BDI:            | 16,42 |

### 2.3. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares        | FONTE                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H    | 3,95576670  | 23,37          | 92,44 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |      |             |                | 92,44 |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 60,32  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 32,12  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 92,44  |
| VALOR BDI (21.76%):       | 20,11  |
| VALOR COM BDI:            | 112,55 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 2.4. 100324 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\_01/2024 (M3)

| Equipamento                      | Custo Horário                                                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91278                            | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,03000000  | 0,67           | 0,02  |
| 91277                            | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,03200000  | 10,55          | 0,33  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                                                                                           |        |      |             |                | 0,35  |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                     |            |                                                                              |                      |                              |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              | BDI : 21,76%      |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA              |
|                                                                                 | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      | MES               |
|                                                                                 |            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% - 136,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      | 157,27%           |
|                                                                                 |            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,38% 69,82%    |
|                                                                                 |            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% 71,31%    |
|                                                                                 |            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% 71,84%    |
|                                                                                 |            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% 98,72%    |
|                                                                                 |            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 108,23% -         |
|                                                                                 |            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00% 0,00%       |

| Material                                                                       | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | SINAPI | M3   | 0,59500000  | 113,55         | 67,56  |
| 00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | SINAPI | M3   | 0,59500000  | 114,15         | 67,91  |
| TOTAL Material:                                                                |        |      |             |                | 135,47 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | SINAPI | H    | 1,57900000  | 29,21          | 46,12 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | SINAPI | H    | 0,63400000  | 23,37          | 14,81 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |        |      |             |                | 60,93 |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 173,93 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 22,82  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 196,75 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 42,81  |
| VALOR COM BDI:            | 239,56 |

## 2.5. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,04400000  | 32,72          | 1,43  |
| 91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,01100000  | 34,06          | 0,37  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                                                      |        |      |             |                | 1,80  |

| Material                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 02692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L    | 0,01670000  | 8,07           | 0,13  |
| 00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA    | SINAPI | M    | 0,67500000  | 11,46          | 7,73  |
| 00005074 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)                          | SINAPI | KG   | 0,01100000  | 15,70          | 0,17  |
| 00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                    | SINAPI | KG   | 0,02900000  | 17,30          | 0,50  |
| 00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA      | SINAPI | M    | 0,92400000  | 4,01           | 3,70  |
| 00006212 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA          | SINAPI | M    | 1,15500000  | 19,00          | 21,94 |
| TOTAL Material:                                                                       |        |      |             |                | 34,17 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,58800000  | 24,38          | 14,33 |
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 1,33400000  | 28,79          | 38,40 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:            |        |      |             |                | 52,73 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 68,03 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 20,67 |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 88,70 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                     |            |                                                                              |                      |                              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | VERSAO               | HORA                         | VALOR   |
|                                                                                 | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06                      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | Composições Próprias | PROPRIA                      | 0,00%   |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR BDI (21.76%): | 19,30  |
| VALOR COM BDI:      | 108,00 |

#### 2.6. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

| Material                                                                                                                      | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 1,14300000  | 0,22           | 0,25  |
| TOTAL Material:                                                                                                               |        |      |             |                | 0,65  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,09700000  | 24,55          | 2,38  |
| 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,25200000  | 29,08          | 7,32  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:        |        |      |             |                | 9,70  |

| Serviço                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 10,09          | 10,09 |
| TOTAL Serviço:                                                   |        |      |             |                | 10,09 |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 16,07 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 4,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 20,44 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 4,44  |
| VALOR COM BDI:            | 24,88 |

#### 2... 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

| Material                                                                                                                      | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,85600000  | 0,22           | 0,18  |
| TOTAL Material:                                                                                                               |        |      |             |                | 0,58  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,07500000  | 24,55          | 1,84  |
| 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,19600000  | 29,08          | 5,69  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:        |        |      |             |                | 7,53  |

| Serviço                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 10,13          | 10,13 |
| TOTAL Serviço:                                                   |        |      |             |                | 10,13 |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 15,02 |
|---------------------|-------|

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                     |            |                                                                              |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026 BDI : 21,76%                                                        |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | <div> <div> FONTE VERSÃO </div> <div> EMOP 2025/06 </div> </div>                      |
|                                                                                 | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | <div> <div> MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE </div> <div> MORADA NOVA - CE </div> </div> |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 3,22  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 18,24 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 3,96  |
| VALOR COM BDI:            | 22,20 |

| 2.8. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG) |                                                                                                                      |        |      |             |                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                             |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00043132                                                                             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 0039017                                                                              | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,63500000  | 0,22           | 0,13  |
| TOTAL Material:                                                                      |                                                                                                                      |        |      |             |                | 0,53  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                              |                                                                                                                      |        |      |             |                |       |
|                                                                                      |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238                                                                                | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | SINAPI | H    | 0,05700000  | 24,55          | 1,39  |
| 88245                                                                                | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | SINAPI | H    | 0,15000000  | 29,08          | 4,36  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:                                       |                                                                                                                      |        |      |             |                | 5,75  |
| Serviço                                                                              |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 92802                                                                                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022                                                           | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 10,04          | 10,04 |
| TOTAL Serviço:                                                                       |                                                                                                                      |        |      |             |                | 10,04 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                  |                                                                                                                      |        |      |             |                | 13,96 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                                                            |                                                                                                                      |        |      |             |                | 2,36  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                  |                                                                                                                      |        |      |             |                | 16,32 |
| VALOR BDI (21.76%):                                                                  |                                                                                                                      |        |      |             |                | 3,55  |
| VALOR COM BDI:                                                                       |                                                                                                                      |        |      |             |                | 19,87 |

| 2.9. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG) |                                                                                                                      |        |      |             |                |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                              |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00043132                                                                              | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017                                                                              | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,48000000  | 0,22           | 0,10  |
| TOTAL Material:                                                                       |                                                                                                                      |        |      |             |                | 0,50  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                               |                                                                                                                      |        |      |             |                |       |
|                                                                                       |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238                                                                                 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | SINAPI | H    | 0,04400000  | 24,55          | 1,08  |
| 88245                                                                                 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | SINAPI | H    | 0,11600000  | 29,08          | 3,37  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:                                        |                                                                                                                      |        |      |             |                | 4,45  |
| Serviço                                                                               |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 92803                                                                                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022                                                          | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 9,24           | 9,24  |

|                                                                                  |                                                    |                                                                              |                      |                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|
|  | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                              |                      |                              |                 |
|                                                                                  | OBRA:                                              | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              | BDI : 21,76%    |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO:                                         | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | MES             |
|                                                                                  | LOCAL:                                             | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      | -               |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% 335,71% |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      | 157,27%         |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 14,38% 69,82%   |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% 71,31%  |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% 71,84%  |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% 99,72%  |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 100,00% -       |
|                                                                                  |                                                    |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00% 0,00%     |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| TOTAL Serviço:            | 9,24  |
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 12,40 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 1,79  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 14,19 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 3,08  |
| VALOR COM BDI:            | 17,27 |

**2.10. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)**

| Material        |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| .043132         | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,31700000  | 0,22           | 0,06  |
| TOTAL Material: |                                                                                                                      |        |      |             |                | 0,46  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238                                          | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,02500000  | 24,55          | 0,61  |
| 88245                                          | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,06400000  | 29,08          | 1,86  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                 |        |      |             |                | 2,47  |

| Serviço        |                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92804          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 7,91           | 7,91  |
| TOTAL Serviço: |                                                             |        |      |             |                | 7,91  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 9,85  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 0,99  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 10,84 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 2,35  |
| VALOR COM BDI:            | 13,19 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

**2.11. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)**

| Material        |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,24500000  | 0,22           | 0,05  |
| TOTAL Material: |                                                                                                                      |        |      |             |                | 0,45  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238                                          | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,01900000  | 24,55          | 0,46  |
| 88245                                          | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,04900000  | 29,08          | 1,42  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                 |        |      |             |                | 1,88  |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                     |            |                                                                              |                      |                              |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              |                 |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | BDI : 21,76%         |                              |                 |
|                                                                                 | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             |                      |                              |                 |
|                                                                                 |            |                                                                              | FONTE                | VERSÃO                       | HORA MES        |
|                                                                                 |            |                                                                              | EMOP                 | 2025/06                      | -               |
|                                                                                 |            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      | 167,27%         |
|                                                                                 |            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 69,82%          |
|                                                                                 |            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% 71,31%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% 71,84%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% 98,72%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23%         |
|                                                                                 |            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00% 0,00%     |

| Serviço                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 7,84           | 7,84  |
| TOTAL Serviço:                                                    |        |      |             |                | 7,84  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                               |        |      |             |                | 9,44  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                                         |        |      |             |                | 0,73  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                               |        |      |             |                | 10,17 |
| VALOR BDI (21.76%):                                               |        |      |             |                | 2,21  |
| VALOR COM BDI:                                                    |        |      |             |                | 12,38 |

| . 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)                            |        |      |             |                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                                                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                                                     | SINAPI | CHI  | 0,07500000  | 0,54           | 0,04   |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                                                     | SINAPI | CHP  | 0,09200000  | 1,35           | 0,12   |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                                                                                                             |        |      |             |                | 0,16   |
| Material                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00001525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,23000000  | 551,10         | 677,85 |
| TOTAL Material:                                                                                                                                                              |        |      |             |                | 677,85 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                   | SINAPI | H    | 0,33400000  | 29,21          | 9,75   |
| 3316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                    | SINAPI | H    | 0,50100000  | 23,37          | 11,70  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:                                                                                                                               |        |      |             |                | 21,45  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                                                                                                          |        |      |             |                | 691,66 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                                                                                                                                                    |        |      |             |                | 7,80   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                                                                                                          |        |      |             |                | 699,46 |
| VALOR BDI (21.76%):                                                                                                                                                          |        |      |             |                | 152,20 |
| VALOR COM BDI:                                                                                                                                                               |        |      |             |                | 851,66 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng: Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

| 2.13. 100574 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 (M3)                                                        |        |      |             |                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                            | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 5853 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,00610340  | 95,29          | 0,58  |
| 5851 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00252260  | 272,47         | 0,68  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                                                                     |        |      |             |                | 1,26  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                              |                         |                              |              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------|
|                                                                                 | OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026       |                              | BDI : 21,76% |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FORTE                   | VERSÃO                       | MÊS          |         |
|                                                                                 | LOCAL:                                      | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                    | 2025/06                      |              |         |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | GOINFRA CIVIL           | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06%      | 135,71% |
| IOPEs                                                                           |                                             |                                                                              | 2025/06                 | 157,37%                      | -            |         |
| ORSE                                                                            |                                             |                                                                              | 2025/06                 | 111,86%                      | 69,82%       |         |
| SEINFRA                                                                         |                                             |                                                                              | 028 SEM DESONERAÇÃO     | 114,15%                      | 77,31%       |         |
|                                                                                 |                                             | SINAPI                                                                       | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 115,10%                      | 71,84%       |         |
|                                                                                 |                                             | SIURB                                                                        | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 156,70%                      | 98,72%       |         |
|                                                                                 |                                             | SP Obras                                                                     | 198 SEM DESONERAÇÃO     | 100,00%                      | -            |         |
|                                                                                 |                                             | Composições Próprias                                                         | PRÓPRIA                 | 0,00%                        | 0,00%        |         |

|                                                |                                      |        |   |            |       |      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00862600 | 23,37 | 0,20 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 0,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                      |        |   |            |       | 1,27 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                      |                                      |        |   |            |       | 0,19 |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                      |        |   |            |       | 1,46 |
| VALOR BDI (21.76%):                            |                                      |        |   |            |       | 0,31 |
| VALOR COM BDI:                                 |                                      |        |   |            |       | 1,77 |

| 9. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3) |                                                                                                                                                                                                                 |        |      |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 5903                                                                                      | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,00060000  | 76,25          | 0,04  |
| 5901                                                                                      | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00540000  | 331,91         | 1,79  |
| 91533                                                                                     | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015                                                                                               | SINAPI | CHP  | 0,19620000  | 41,15          | 8,07  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |        |      |             |                | 9,90  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                      | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,78660000  | 23,37          | 18,38 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |      |             |                | 18,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                      |        |      |             |                | 19,13 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                      |                                      |        |      |             |                | 9,15  |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                      |        |      |             |                | 28,28 |
| VALOR BDI (21.76%):                            |                                      |        |      |             |                | 6,15  |
| VALOR COM BDI:                                 |                                      |        |      |             |                | 34,43 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

| 2.15. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2) |                                                                                                                                                                                        |        |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                     |                                                                                                                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00000626                                                                                     | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG   | 1,50000000  | 20,47          | 30,70 |
| TOTAL Material:                                                                              |                                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 30,70 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                      |                                                                                                                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88243                                                                                        | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                     | SINAPI | H    | 0,09690000  | 23,57          | 2,28  |
| 88270                                                                                        | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | SINAPI | H    | 0,42990000  | 29,21          | 12,55 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:                                               |                                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 14,83 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |            |                                                                              |                      |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | BDI : 21,76%         |                              |
|                                                                                  | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             |                      |                              |
|                                                                                  |            |                                                                              | FONTE                | VERSÃO                       |
|                                                                                  |            |                                                                              | EMOP                 | 2025/06                      |
|                                                                                  |            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO |
|                                                                                  |            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06                      |
|                                                                                  |            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      |
|                                                                                  |            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      |
|                                                                                  |            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          |
|                                                                                  |            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | HORA                         |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | MES                          |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 135,71%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 157,27%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 111,36%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 114,15%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 115,10%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 156,76%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 128,23%                      |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 0,00%                        |
|                                                                                  |            |                                                                              |                      | 0,00%                        |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 39,92 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 5,61  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 45,53 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 9,90  |
| VALOR COM BDI:            | 55,43 |

## 2.16. CPU2532 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (m³)

| Material        |                                                                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 19071           | RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 39,38          | 39,38 |
| TOTAL Material: |                                                                            |         |      |             |                | 39,38 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                            | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 90776                                          | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H    | 0,39000000  | 27,44          | 10,70 |
| 90778                                          | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,40000000  | 141,54         | 56,61 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                            |        |      |             |                | 67,31 |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 71,74  |
| VALOR ENCARGOS:     | 34,95  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 106,69 |
| VALOR BDI (21.76%): | 23,21  |
| VALOR COM BDI:      | 129,90 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

## 3.1.1. 92423 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

| Equipamento        |                                                                                                                             | FONTE  | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|----------------|-------|
| 040271             | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M                       | SINAPI | UNXME | 0,19600000  | 19,82          | 3,88  |
| 00040287           | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE                     | SINAPI | MES   | 0,78500000  | 7,63           | 5,98  |
| 00040275           | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M | SINAPI | UNXME | 0,39300000  | 20,72          | 8,14  |
| TOTAL Equipamento: |                                                                                                                             |        |       |             |                | 18,00 |

| Material        |                                                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002692        | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA | SINAPI | L    | 0,01000000  | 8,07           | 0,08  |
| 00040304        | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                       | SINAPI | KG   | 0,01900000  | 17,30          | 0,32  |
| TOTAL Material: |                                                                                 |        |      |             |                | 0,40  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239                                          | AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,13800000  | 24,38          | 3,36  |
| 88262                                          | CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,75200000  | 28,79          | 21,65 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                     |        |      |             |                | 25,01 |

|                                                                                                                                    |                                                                              |                      |                              |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|--------|
|  <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                              |                      |                              |         |        |
| OBRA:                                                                                                                              | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA :               | 05/01/2026                   | BDI :   | 21,76% |
| DESCRIÇÃO:                                                                                                                         | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA    | MES    |
| LOCAL:                                                                                                                             | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      | 181,08% | -      |
|                                                                                                                                    |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 135,71% | -      |
|                                                                                                                                    |                                                                              | IOPES                | 2025/06                      | 157,27% | -      |
|                                                                                                                                    |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,36% | 69,82% |
|                                                                                                                                    |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,13% | 71,31% |
|                                                                                                                                    |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84% |
|                                                                                                                                    |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 98,72% |
|                                                                                                                                    |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23% | -      |
|                                                                                                                                    |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00%   | 0,00%  |

| Serviço                                                                                                                       | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2   | 0,18800000  | 194,03         | 36,47 |
| TOTAL Serviço:                                                                                                                |        |      |             |                | 36,47 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                                                           |        |      |             |                | 66,66 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%):                                                                                                     |        |      |             |                | 13,22 |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                                                           |        |      |             |                | 79,88 |
| VALOR BDI (21.76%):                                                                                                           |        |      |             |                | 17,38 |
| VALOR COM BDI:                                                                                                                |        |      |             |                | 97,26 |

### 3.1.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

| Material                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,54300000  | 0,22           | 0,11  |
| TOTAL Material:                                                                                                               |        |      |             |                | 0,51  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,00640000  | 24,55          | 0,15  |
| 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,03920000  | 29,08          | 1,13  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:        |        |      |             |                | 1,28  |

| Serviço                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 9,24           | 9,24  |
| TOTAL Serviço:                                                    |        |      |             |                | 9,24  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 10,44 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 0,59  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 11,03 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 2,40  |
| VALOR COM BDI:            | 13,43 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 3.1.3. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

| Material                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09          | 0,40  |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,36700000  | 0,22           | 0,08  |
| TOTAL Material:                                                                                                               |        |      |             |                | 0,48  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,00420000  | 24,55          | 0,10  |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                     |            |                                                                              |                      |                              |              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | DATA : 05/01/2026    |                              | BDI : 21,76% |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE | FONTE                | VERSÃO                       | HORA         | MES     |
|                                                                                 | LOCAL:     | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                 | 2025/06                      |              | -       |
|                                                                                 |            |                                                                              | GOINFRA CIVIL        | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,08%      | 135,71% |
|                                                                                 |            |                                                                              | IOPEs                | 2025/06                      | 157,27%      | -       |
|                                                                                 |            |                                                                              | ORSE                 | 2025/06                      | 111,36%      | 69,82%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SEINFRA              | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15%      | 71,31%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SINAPI               | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10%      | 71,84%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SIURB                | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 196,70%      | 98,72%  |
|                                                                                 |            |                                                                              | SP Obras             | 198 SEM DESONERAÇÃO          | 126,23%      | -       |
|                                                                                 |            |                                                                              | Composições Próprias | PRÓPRIA                      | 0,00%        | 0,00%   |

|       |                                     |        |   |            |                                                |      |
|-------|-------------------------------------|--------|---|------------|------------------------------------------------|------|
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02570000 | 29,08                                          | 0,74 |
|       |                                     |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,84 |

| Serviço |                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92804   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 7,91           | 7,91  |
|         |                                                             |        |      |             | TOTAL Serviço: | 7,91  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 8,86  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 0,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 9,23  |
| VALOR BDI (21.76%):       | 2,00  |
| VALOR COM BDI:            | 11,23 |

### 3.1.4. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

| Material |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|-----------------|-------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09           | 0,40  |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 0,21200000  | 0,22            | 0,04  |
|          |                                                                                                                      |        |      |             | TOTAL Material: | 0,44  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares |                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|-------|
| 88238                                   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,00320000  | 24,55                                          | 0,07  |
| 88245                                   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,01940000  | 29,08                                          | 0,56  |
|                                         |                                                 |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,63  |

| Serviço |                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92805   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 7,84           | 7,84  |
|         |                                                             |        |      |             | TOTAL Serviço: | 7,84  |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 8,64  |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 0,27  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 8,91  |
| VALOR BDI (21.76%):       | 1,93  |
| VALOR COM BDI:            | 10,84 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 3.1.5. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

| Material |                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|-----------------|-------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG   | 0,02500000  | 16,09           | 0,40  |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN   | 1,19000000  | 0,22            | 0,26  |
|          |                                                                                                                      |        |      |             | TOTAL Material: | 0,66  |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                              |                     |                              |         |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------|--------------|
|                                                                                 | OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE |                     | DATA : 05/01/2026            |         | BDI : 21,76% |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1 NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE |                     | FONTE                        | VERSÃO  | HORA MES     |
|                                                                                 | LOCAL:                                      | BAIRRO HERMÓGENES HENRIQUE GIRÃO, MORADA NOVA-CE                             | EMOP                | 2025/06                      | -       | -            |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | GOINFRA CIVIL       | T306 2025/06 SEM DESONERAÇÃO | 181,06% | 135,71%      |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | IOPEs               | 2025/06                      | 57,27%  | -            |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | ORSE                | 2025/06                      | 71,18%  | 69,82%       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SEINFRA             | 028 SEM DESONERAÇÃO          | 114,15% | 71,31%       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SINAPI              | 2025/06 SEM DESONERAÇÃO      | 115,10% | 71,84%       |
|                                                                                 |                                             |                                                                              | SIURB               | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70% | 98,72%       |
| SP Obras                                                                        |                                             |                                                                              | 198 SEM DESONERAÇÃO | 128,23%                      | -       |              |
| Composições Próprias                                                            |                                             | PRÓPRIA                                                                      | 0,00%               | 0,00%                        |         |              |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238                                          | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,01750000  | 24,55          | 0,42  |
| 88245                                          | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,10690000  | 29,08          | 3,10  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                 |        |      |             |                | 3,52  |

| Serviço        |                                                            | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 92800          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG   | 1,00000000  | 10,09          | 10,09 |
| TOTAL Serviço: |                                                            |        |      |             |                | 10,09 |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:       | 12,21 |
| VALOR ENCARGOS (115.10%): | 2,06  |
| VALOR COM ENCARGOS:       | 14,27 |
| VALOR BDI (21.76%):       | 3,10  |
| VALOR COM BDI:            | 17,37 |

### 3.1.6. CPU2284 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022\_PS (m³)

| Equipamento Custo Horário        |                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 90587                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                                                  | SINAPI | CHI  | 0,13000000  | 0,54           | 0,07   |
| 90586                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                                                  | SINAPI | CHP  | 0,09400000  | 1,35           | 0,12   |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                | 0,19   |
| Material                         |                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00001525                         | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 551,10         | 607,86 |
| TOTAL Material:                  |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                | 607,86 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares        |                                                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88262                                          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,22400000  | 28,79          | 6,44  |
| 88309                                          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H    | 0,22400000  | 29,21          | 6,54  |
| 88316                                          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H    | 1,34500000  | 23,37          | 31,43 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                                   |        |      |             |                | 44,41 |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 636,55 |
| VALOR ENCARGOS:     | 15,91  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 652,46 |
| VALOR BDI (21.76%): | 141,97 |
| VALOR COM BDI:      | 794,43 |

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng: Civil CREA-CE: 49409-D  
RN: 061095914-0

### 3.1.7. CPU2532 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (m³)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|