



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÃ**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO**

**PROJETO EXECUTIVO DE OBRA DE ARTE  
ESPECIAL**  
**PONTE SOBRE O RIO CARREIRO**

**PROJETO EXECUTIVO – COMPOSIÇÕES**

**PROJETISTA: LIMINE CONSULTORIA E ENGENHARIA**

**SETEMBRO/2025**

## Sumário

|            |                                                         |           |
|------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>COMPOSIÇÕES .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>COMPOSIÇÕES criadas pela projetista .....</b>        | <b>4</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>COMPOSIÇÕES sicro – data base abril de 2025.....</b> | <b>10</b> |

## **1 COMPOSIÇÕES**

Para a elaboração do orçamento foram utilizadas as composições SICRO com Data Base de 04/2025 e composições criadas a partir do sicro.

Na sequencia está apresentado o relatório analítico das composições de custo utilizadas.

Porto Alegre, 09 de setembro de 2025.

---

Eng. Giovanna Bonesso Peixoto  
CREA/RS 180.530  
Coordenador Geral

## 1.1 COMPOSIÇÕES CRIADAS PELA PROJETISTA

### 1.1.1 COMP01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

| Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Pessoas                         |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|----|---------|------------|--|
| MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS                                                    |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         |            |  |
| Cod. Sicro                                                                     | Descrição do Equipamento a Mobilizar                                                                                     | Quant. | Código    | Transporte Rodoviário                                                     | FU  | K          | DM  | V  | CH      | CMob (R\$) |  |
| E9050                                                                          | GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2                                                                                        | 1      | E9050     | GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2                                         | 1   | 1          | 165 | 60 | 499,97  | 1.374,92   |  |
| E9579                                                                          | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9579     | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                       | 1   | 1          | 165 | 60 | 291,25  | 800,94     |  |
| E9605                                                                          | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                                                                  | 1      | E9605     | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                   | 1   | 1          | 165 | 60 | 248,78  | 684,15     |  |
| E9072                                                                          | MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM 22 T - 240 KW                                                                          | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,2 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 226,04     |  |
| E9070                                                                          | PONTE ROLANTE COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW                                                      | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 1   | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 1.130,19   |  |
| E9660                                                                          | GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS - 220 KW                                                                                        | 1      | E9666     | CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE                                          | 1   | 1          | 165 | 60 | 453,23  | 1.246,37   |  |
| E9041                                                                          | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9041     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                         | 1   | 1          | 165 | 60 | 367,55  | 1.010,76   |  |
| E9667                                                                          | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9667     | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                       | 1   | 1          | 165 | 60 | 309,25  | 850,44     |  |
| E9571                                                                          | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                                                                  | 1      | E9571     | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                   | 1   | 1          | 165 | 60 | 328,21  | 902,57     |  |
| E9687                                                                          | CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW                                                | 1      | E9687     | CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW | 1   | 1          | 165 | 60 | 152,13  | 418,35     |  |
| E9082                                                                          | BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW | 1      | E9082     | GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW           | 1   | 1          | 165 | 60 | 357,47  | 983,04     |  |
| E9514                                                                          | DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOCALIBRANTES                                                                                | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,5 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 565,09     |  |
| E9511                                                                          | CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                    | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,5 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 565,09     |  |
| E9690                                                                          | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9690     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                         | 1   | 1          | 165 | 60 | 279,07  | 767,44     |  |
| E9509                                                                          | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9509     | ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                           | 1   | 1          | 165 | 60 | 263,13  | 723,61     |  |
| E9686                                                                          | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9686     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                         | 2   | 1          | 165 | 60 | 293,88  | 1.616,36   |  |
| E9584                                                                          | CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                    | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,5 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 565,09     |  |
| E9540                                                                          | TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW                                                                                | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,5 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 565,09     |  |
| E9518                                                                          | GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 12 M DE COMPRIMENTO                                                                      | 1      | E9518     | GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 12 M DE COMPRIMENTO                       | 1   | 1          | 165 | 60 | 4.977,2 | 13,69      |  |
| E9076                                                                          | EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL                               | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 0,5 | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 565,09     |  |
| E9541                                                                          | TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW                                                                                   | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                              | 1   | 1          | 165 | 60 | 410,98  | 1.130,19   |  |
| Total                                                                          |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         | 16.704,50  |  |
| MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA (50% DO EFETIVO, CONFORME ORIENTAÇÃO DO SICRO/DNIT) |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         |            |  |
| Item                                                                           | Descrição                                                                                                                | Quant. | R\$ unit. |                                                                           |     | CMob (R\$) |     |    |         |            |  |
| 1.                                                                             | Passagem de transporte rodoviário com 100,00                                                                             | 47     | 100,00    |                                                                           |     | 4.700,00   |     |    |         |            |  |
| 2.                                                                             | Alimentação                                                                                                              | 47     | 50,00     |                                                                           |     | 2.350,00   |     |    |         |            |  |
| Total                                                                          |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         | 7.050,00   |  |
| Custo Total Mobilização de Equipamentos e Pessoas                              |                                                                                                                          |        |           |                                                                           |     |            |     |    |         | 23.754,50  |  |

| DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS                                                    |                                                                                                                          |        |           |                                                                                                                          |     |               |     |    |        |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-----|----|--------|---------------|--|
| Cod. Sicro                                                                        | Descrição do Equipamento a Desmobilizar                                                                                  | Quant. | Código    | Transporte Rodoviário                                                                                                    | FU  | K             | DM  | V  | CH     | CDesmob (R\$) |  |
| E9050                                                                             | GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 22 T - 240 KW                                                                            | 1      | E9050     | GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 22 T - 240 KW                                                                            | 1   | 1             | 165 | 60 | 499,97 | 1.374,92      |  |
| E9579                                                                             | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9579     | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1   | 1             | 165 | 60 | 291,25 | 800,94        |  |
| E9605                                                                             | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                          | 1      | E9605     | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                          | 1   | 1             | 165 | 60 | 248,78 | 684,15        |  |
| E9072                                                                             | MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM 22 T - 240 KW                                                                          | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,2 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 226,04        |  |
| E9070                                                                             | PONTE ROLANTE COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW                                                      | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 1   | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 1.130,19      |  |
| E9660                                                                             | GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS - 220 KW                                                                                        | 1      | E9666     | CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE                                                                                         | 1   | 1             | 165 | 60 | 453,23 | 1.246,37      |  |
| E9041                                                                             | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9041     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1   | 1             | 165 | 60 | 367,55 | 1.010,76      |  |
| E9667                                                                             | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9667     | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1   | 1             | 165 | 60 | 309,25 | 850,44        |  |
| E9571                                                                             | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                          | 1      | E9571     | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                          | 1   | 1             | 165 | 60 | 328,21 | 902,57        |  |
| E9687                                                                             | CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9687     | CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1   | 1             | 165 | 60 | 152,13 | 418,35        |  |
| E9082                                                                             | BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW | 1      | E9082     | BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW | 1   | 1             | 165 | 60 | 357,47 | 983,04        |  |
| E9514                                                                             | DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOCAMINHÃO                                                                                   | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,5 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 565,09        |  |
| E9511                                                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                    | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,5 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 565,09        |  |
| E9690                                                                             | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9690     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1   | 1             | 165 | 60 | 279,07 | 767,44        |  |
| E9509                                                                             | CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                      | 1      | E9509     | ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW                                                                          | 1   | 1             | 165 | 60 | 263,13 | 723,61        |  |
| E9686                                                                             | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 1      | E9686     | CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO                                                                                        | 2   | 1             | 165 | 60 | 293,88 | 1.616,36      |  |
| E9584                                                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW                                                                    | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,5 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 565,09        |  |
| E9540                                                                             | TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW                                                                                | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,5 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 565,09        |  |
| E9518                                                                             | GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 6 M³ - 136 KW                                                                            | 1      | E9518     | GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 6 M³ - 136 KW                                                                            | 1   | 1             | 165 | 60 | 4,9772 | 13,69         |  |
| E9076                                                                             | ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL                                                        | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 0,5 | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 565,09        |  |
| E9541                                                                             | TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW                                                                                   | 1      | E9665     | SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW                                                                             | 1   | 1             | 165 | 60 | 410,98 | 1.130,19      |  |
| Total                                                                             |                                                                                                                          |        |           |                                                                                                                          |     |               |     |    |        | 16.704,50     |  |
| DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA (50% DO EFETIVO, CONFORME ORIENTAÇÃO DO SICRO/DNIT) |                                                                                                                          |        |           |                                                                                                                          |     |               |     |    |        |               |  |
| Item                                                                              | Descrição                                                                                                                | Quant. | R\$ unit. |                                                                                                                          |     | CDesmob (R\$) |     |    |        |               |  |
| 1.                                                                                | Passagem de transporte rodoviário com                                                                                    | 47     | 100,00    |                                                                                                                          |     | 4.700,00      |     |    |        |               |  |
| 2.                                                                                | Alimentação                                                                                                              | 47     | 50,00     |                                                                                                                          |     | 2.350,00      |     |    |        |               |  |
| Total                                                                             |                                                                                                                          |        |           |                                                                                                                          |     |               |     |    |        | 7.050,00      |  |
| Custo Total Desmobilização de Equipamentos e Pessoas                              |                                                                                                                          |        |           |                                                                                                                          |     |               |     |    |        | 23.754,50     |  |

| Mobilização e Desmobilização para fundação |                                                                                     |         |                |     |               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----|---------------|
|                                            |                                                                                     | UNIDADE | CUSTO UNITARIO | DMT | VALOR FINAL   |
| AGESUL - 0301000147                        | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO DE PERFURACAO PARA EXECUCAO DE FUNDACAO | km      | R\$ 9,97       | 330 | R\$ 3.290,10  |
| FDE - 02.02.093                            | TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ                                    | um      | R\$ 30.305,50  | 2   | R\$ 60.611,00 |

|                                                                           |                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAS</b> | <b>R\$ 111.410,10</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

## 1.1.2 COMP02 – CANTEIRO DE OBRAS

| INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS                                                    |                   |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| <b>PREMISSAS</b>                                                                   |                   |             |
| OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                              |                   |             |
| Custo total estimado para as obras sem BDI:                                        | R\$ 596.353,33    |             |
| Distância entre o canteiro e a capital mais próxima = 165 km (rodovia pavimentada) |                   |             |
| Unidade da Federação: RS                                                           |                   |             |
| Mês-base: janeiro/2025                                                             |                   |             |
| <b>a) Classificação da Obra</b>                                                    |                   |             |
| Obra de construção de obra de arte especial de pequeno porte                       |                   |             |
| <b>b) Fator do Padrão de Construção (k1)</b>                                       |                   |             |
| Padrão de construção provisório → k1 =                                             | 0,8               |             |
| <b>c) Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)</b>                                   |                   |             |
| Obra de construção de obra de arte especial de pequeno porte → k2 =                | 1,06              |             |
| <b>d) Fator de Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores (k3)</b>             |                   |             |
| Rodovia Pavimentada → k3 = 1 + 0,0008 x 165 km =                                   | 1,13              |             |
| <b>e) Custo Médio da Construção Civil (CMCC)</b>                                   |                   |             |
| Unidade da federação: RS                                                           |                   |             |
| Mês-base: abr/25                                                                   |                   |             |
| CMCC galpão industrial (sem desoneração) =                                         | 1.299,36          |             |
| <b>Dimensionamento (funcionários/mês)</b>                                          | <b>Quantidade</b> | <b>Pico</b> |
| Mão de obra parcela fixa da administração local = (Npf)                            | 9,00              | -           |
| Mão de obra parcela fixa e vinculada da administração local = (Npf-v)              | 13,00             | -           |
| Mão de obra parcela variável da administração local = (Npv)                        | 4,00              | 6,00        |
| Mão de obra ordinária = (Nmo)                                                      | 21,00             | 28,00       |
| Número de funcionários alojados no canteiro = (Nfa)                                | 19,00             | -           |
| Quantidade máxima de funcionários envolvidos na obra por mês = (Nmax)              | -                 | 47,00       |
| <b>Dimensionamento das Áreas Variáveis</b>                                         |                   |             |
| <b>Instalações Cobertas</b>                                                        | <b>Área (m²)</b>  |             |
| Escritório e seção técnica                                                         | 98,45             |             |
| Refeitório e cozinha                                                               | 36,43             |             |
| Alojamentos                                                                        | 52,87             |             |
| Banheiros e vestiário                                                              | 26,18             |             |
| Ambulatório                                                                        | 11,75             |             |
| Área de recreação                                                                  | 14,25             |             |
| Residências                                                                        | 109,98            |             |

| Áreas Fixas de Referência do Canteiro Principal                                                                                                   |           |               |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| Instalações                                                                                                                                       | Und       | Porte da Obra |                         |
|                                                                                                                                                   |           | Pequeno       |                         |
| Almoxarifado                                                                                                                                      | m²        | 89,89         |                         |
| Depósito de cimento                                                                                                                               | m²        | 172,38        |                         |
| Oficina                                                                                                                                           | m²        | 18,10         |                         |
| Topografia                                                                                                                                        | m²        | 14,77         |                         |
| Guarita                                                                                                                                           | m²        | 6,10          |                         |
|                                                                                                                                                   |           |               |                         |
| Áreas cobertas do canteiro principal                                                                                                              |           |               |                         |
| DESCRIÇÃO                                                                                                                                         | ÁREA (m²) | FEAC (%)      | Áreas Equivalentes (m²) |
| Escritório e seção técnica                                                                                                                        | 98,45     | 70,00         | 68,92                   |
| Alojamento                                                                                                                                        | 52,87     | 70,00         | 37,01                   |
| Residência                                                                                                                                        | 109,98    | 70,00         | 76,99                   |
| Refeitório e cozinha                                                                                                                              | 36,43     | 70,00         | 25,50                   |
| Banheiros e vestiário                                                                                                                             | 26,18     | 70,00         | 18,33                   |
| Guarita                                                                                                                                           | 6,10      | 70,00         | 4,27                    |
| Ambulatório Médico                                                                                                                                | 11,75     | 60,00         | 7,05                    |
| Sala de topografia                                                                                                                                | 14,77     | 60,00         | 8,86                    |
| Laboratórios                                                                                                                                      | 30,00     | 60,00         | 18,00                   |
| Almoxarifado                                                                                                                                      | 89,89     | 50,00         | 44,95                   |
| Depósito de cimento                                                                                                                               | 172,38    | 50,00         | 86,19                   |
| Oficina                                                                                                                                           | 18,10     | 50,00         | 9,05                    |
| Área de recreação                                                                                                                                 | 14,25     | 50,00         | 7,13                    |
| Total                                                                                                                                             | 681,15    |               | 412,23                  |
|                                                                                                                                                   |           |               |                         |
| Área total de referência do terreno: m²                                                                                                           | 1.946,13  |               |                         |
| Áreas descobertas : m²                                                                                                                            | 1.264,98  |               |                         |
| FEAD: %                                                                                                                                           | 5,00%     |               |                         |
| Custo de Instalação dos Canteiros de Obras (CCO)                                                                                                  |           |               |                         |
| $CCO = \left[ \left( R_1 \times R_2 \times R_3 \times \sum AC \times FEAC \right) + \left( \sum AD \times FEAD \right) \right] \times CMOC + CII$ |           |               |                         |
| R\$ 596.353,33                                                                                                                                    |           |               |                         |

### 1.1.3 COMP033 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

|                                      |              |                                                                  |                |                   |                             | Prazo total da obra:              | 12,00 meses                |
|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
|                                      |              |                                                                  |                |                   |                             | Data base:                        | abril-25 sem desoneração   |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FIXA PRINCIPAL |              |                                                                  |                |                   |                             |                                   |                            |
| Item                                 | Código SICRO | Discriminação                                                    | Unidade        | Quantidade        | Custo (R\$)                 | Total (R\$)/ Mês                  |                            |
| <b>1.1</b>                           |              | <b>Administração - Parcela Fixa</b>                              |                |                   |                             |                                   |                            |
| <b>1.1.1</b>                         |              | <b>Gerência Técnica - produção</b>                               |                |                   |                             |                                   |                            |
| <b>1.1.1.1</b>                       |              | <b>Mão de Obra</b>                                               |                |                   |                             |                                   |                            |
| 1.1.1.1.1                            | P9869        | Encarregado de obra de arte especial                             | und            | 1,00              | 8.229,77                    | 8.229,77                          |                            |
| 1.1.1.1.2                            | P9875        | Encarregado de turma                                             | und            | 1,00              | 5.587,46                    | 5.587,46                          |                            |
| 1.1.1.1.3                            | P9804        | Apontador                                                        | und            | 1,00              | 4.830,16                    | 4.830,16                          |                            |
|                                      |              | <b>Total:</b>                                                    |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>18.647,39</b>                  |                            |
| <b>1.1.1.2</b>                       |              | <b>Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho</b>                |                |                   |                             |                                   |                            |
| 1.1.1.2.1                            | P9903        | Técnico de segurança do trabalho                                 | und            | 1,00              | 7.292,17                    | 7.292,17                          |                            |
|                                      |              | <b>Total:</b>                                                    |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>7.292,17</b>                   |                            |
|                                      |              | <b>Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica:</b>             |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>25.939,56</b>                  |                            |
| <b>1.1.2</b>                         |              | <b>Administrativa</b>                                            |                |                   |                             |                                   |                            |
| <b>1.1.2.1</b>                       |              | <b>Mão de Obra</b>                                               |                |                   |                             |                                   |                            |
| 1.1.2.1.1                            | P9806        | Auxiliar administrativo                                          | und            | 1,00              | 4.863,86                    | 4.863,86                          |                            |
| 1.1.2.2                              | P9827        | Vigia                                                            | und            | 1,00              | 5.139,67                    | 5.139,67                          |                            |
|                                      |              | <b>Total</b>                                                     |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>10.003,53</b>                  |                            |
|                                      |              | <b>Total do Item Mão de Obra - Administrativa:</b>               |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>10.003,53</b>                  |                            |
|                                      |              | <b>Total do Item Mão de Obra - Administração Fixa Principal:</b> |                |                   | <b>R\$</b>                  | <b>35.943,10</b>                  |                            |
| <b>1.1.3</b>                         |              | <b>Veículos</b>                                                  | <b>Unidade</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Utilização Produtiva</b> | <b>Utilização Improdutiva (h)</b> | <b>Custo Horário (R\$)</b> |
|                                      |              |                                                                  |                |                   |                             | <b>Produtivo</b>                  | <b>Improdutivo</b>         |
| 1.1.3.1.1                            | E9093        | Veículo leve - 53 kW (sem motorista)                             | und (h)        | 1,00              | 22,00                       | 154,00                            | 37,4104 6,6601             |
| <b>1.2.4.2</b>                       |              | <b>Veículos Equipamentos</b>                                     |                |                   |                             |                                   |                            |
| 1.2.4.2.1                            | E9125        | Van furgão - 93 kW (com motorista integral)                      | und (h)        | 1,00              | 22,00                       | 154,00                            | 81,0488 45,4443            |
|                                      |              | <b>Total do Item Veículos:</b>                                   |                |                   |                             | <b>R\$</b>                        | <b>10.630,18</b>           |
|                                      |              | <b>Total do Item Parcela Fixa - Administração Local:</b>         |                |                   |                             | <b>R\$</b>                        | <b>46.573,28</b>           |
|                                      |              | <b>Total mão de obra:</b>                                        |                | <b>6,00</b>       |                             |                                   |                            |

### 1.1.4 COMP04 – CONTROLE TECNOLÓGICO

|                      |                    |                                                       |         |             |             | Prazo total da obra: | 12,00 meses              |
|----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|----------------------|--------------------------|
|                      |                    |                                                       |         |             |             | Data base:           | abril-25 sem desoneração |
| CONTROLE TECNOLÓGICO |                    |                                                       |         |             |             |                      |                          |
| Item                 |                    | Discriminação                                         | Unidade | Quantidade  | Custo (R\$) | Total (R\$)          |                          |
| <b>1.3</b>           |                    | <b>Controle Tecnológico - Parcela Variável</b>        |         |             |             |                      |                          |
| <b>1.3.1</b>         |                    | <b>Laboratório de Concreto e solos</b>                |         |             |             |                      |                          |
| 1.3.1.1              | P9858              | Laboratorista                                         | mês     | 1,00        | 7.034,9320  | 7.034,93             |                          |
| 1.3.1.2              | P9833              | Auxiliar de laboratório                               | mês     | 1,00        | 5.273,8144  | 5.273,81             |                          |
| 1.3.1.3              | B8956              | Laboratório de Concreto                               | mês     | 0,50        | 4.642,5600  | 2.321,28             |                          |
| 1.3.1.4              | B8957              | Laboratório de solos                                  | mês     | 0,50        | 3.520,5000  | 1.760,25             |                          |
| 1.3.1.5              | EMOP-19.008.0014-C | Bate estacas, tipo martelo hidráulico para ensaio PDA | h       | 20,00       | 512,9500    | 10.259,00            |                          |
|                      |                    | <b>Total do Item - Laboratório de Concreto:</b>       |         |             | <b>R\$</b>  | <b>26.649,28</b>     |                          |
|                      |                    | <b>Controle Tecnológico para 1 mês:</b>               |         |             | <b>R\$</b>  | <b>26.649,28</b>     |                          |
|                      |                    | <b>Total mão de obra:</b>                             |         | <b>3,00</b> |             |                      |                          |

### 1.1.5 COMP05 – TOPOGRAFIA ACOMPANHAMENTO EM FASE DE OBRA

|                                              |       |                                   |         |             | Prazo total da obra: | 12,00 meses       |
|----------------------------------------------|-------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------------|-------------------|
|                                              |       |                                   |         |             | Data base:           | abril-25 sem des. |
| <b>EQUIPE DE TOPOGRAFIA</b>                  |       |                                   |         |             |                      |                   |
| Item                                         |       | Discriminação                     | Unidade | Quantidade  | Custo (R\$)          | Total (R\$)/ Mês  |
| <b>1.2.4</b>                                 |       | <b>Administração - Topografia</b> |         |             |                      |                   |
| <b>1.2.4.1</b>                               |       | <b>Equipe de Topografia</b>       |         |             |                      |                   |
| 1.2.4.1.1                                    | P9949 | Topógrafo                         | und     | 0,50        | 6.855,33             | 3.427,66          |
| 1.2.4.1.2                                    | P9950 | Auxiliar de topografia            | und     | 0,50        | 4.923,29             | 2.461,64          |
| <b>Total do Item - Equipe de Topografia:</b> |       |                                   |         |             | <b>R\$</b>           | <b>5.889,31</b>   |
| <b>Topografia para 1 mês:</b>                |       |                                   |         |             | <b>R\$</b>           | <b>5.889,31</b>   |
| <b>Total mão de obra:</b>                    |       |                                   |         | <b>1,00</b> |                      |                   |

### 1.1.6 COMP06 – MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             |                        |                            |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------------|-------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             | Prazo total da obra:   | 12,00 meses                |                     |
|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             | Data base:             | abril-25 sem des.          |                     |
| MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS                                              |                                                |                                                     |         |            |             |                        |                            |                     |
| Coeficientes de Proporcionalidade de Áreas Cobertas:                         |                                                |                                                     | CAC     | ACP (m²)   | ACR (m²)    |                        |                            |                     |
|                                                                              |                                                |                                                     | 1,90    | 1.919,27   | 1.008,64    |                        |                            |                     |
| Item                                                                         | Código                                         | Discriminação                                       | Unidade | Quantidade | Custo (R\$) | Total (R\$)            |                            |                     |
| 1.4                                                                          | Administração de Manutenção                    |                                                     |         |            |             |                        |                            |                     |
| 1.4.1                                                                        | Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos |                                                     |         |            |             |                        |                            |                     |
| 1.4.1.1                                                                      | P9952                                          | Pedreiro - mensalista                               | mês     | 1,00       | 5.058,7497  | 5.058,75               |                            |                     |
| 1.4.1.2                                                                      | P9954                                          | Servente - mensalista                               | mês     | 1,00       | 4.183,1697  | 4.183,17               |                            |                     |
| 1.4.1.3                                                                      | P9953                                          | Eletricista - mensalista                            | mês     | 1,00       | 5.683,7487  | 5.683,75               |                            |                     |
| Total do Item - Administração de Manutenção:                                 |                                                |                                                     |         |            |             | R\$ 14.925,67          |                            |                     |
| 1.4.2                                                                        | Equipamentos                                   |                                                     |         | mês        | Quantidade  | Utilização mensal (h)  | Utilização Improdutiva (h) | Custo Horário (R\$) |
|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             |                        | Produtivo                  | Improdutivo         |
|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             |                        | Total                      |                     |
| 1.4.2.1                                                                      | E9686                                          | Caminhão carroceria com quindauto com capacidade de | h       | 20,931     | 1,0000      | 0,0000                 | 293,8831                   | 96,3004             |
| 1.4.2.3                                                                      | E9524                                          | Motoniveladora - 93 kW                              | h       | 20,931     | 1,0000      | 0,0000                 | 278,2181                   | 118,9883            |
| Total do Item Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos - Equipamentos: |                                                |                                                     |         |            |             | R\$ 11.974,72          |                            |                     |
|                                                                              |                                                |                                                     |         |            |             | Manutenção para 1 mês: | R\$ 26.900,39              |                     |



| CGCIT                                           |                                                                             | Rio Grande do Sul      |            |                    |                |                     |               |  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|---------------|--|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                             | abr/25                 |            | Produção da equipe |                | 0,49800 m           |               |  |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                             | Valores em reais (R\$) |            |                    |                |                     |               |  |
| 2306071                                         | Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção                    |                        |            |                    |                |                     |               |  |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                             | Quantidade             | Utilização |                    | Custo Horário  |                     | Custo         |  |
|                                                 |                                                                             |                        | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total |  |
| E9750                                           | Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min                    | 0,02520                | 1,00       | 0,00               | 7,3846         | 4,3170              | 0,1861        |  |
| E9605                                           | Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW                          | 1,00000                | 0,01       | 0,99               | 248,7800       | 69,0389             | 70,8363       |  |
| E9652                                           | Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW             | 1,00000                | 1,00       | 0,00               | 446,5545       | 76,2609             | 446,5545      |  |
| E9754                                           | Grupo gerador - 68 kVA                                                      | 0,04079                | 1,00       | 0,00               | 68,5610        | 7,8594              | 2,7966        |  |
| E9694                                           | Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW | 0,04079                | 1,00       | 0,00               | 30,4381        | 28,1264             | 1,2416        |  |
| E9642                                           | Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW              | 1,00000                | 1,00       | 0,00               | 339,3118       | 186,8215            | 339,3118      |  |
| E9071                                           | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l                 | 0,09281                | 1,00       | 0,00               | 0,7186         | 0,4885              | 0,0667        |  |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 860,9936      |  |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                             | Quantidade             | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total |               |  |
| P9824                                           | Servente                                                                    | 4,09281                | h          |                    | 22,5950        | 92,4770             |               |  |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 92,4770       |  |
| Custo horário total de execução                 |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 953,4706      |  |
| Custo unitário de execução                      |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 1.914,5996    |  |
| Custo do FIC                                    |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | -             |  |
| Custo do FIT                                    |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | -             |  |
| C - MATERIAL                                    |                                                                             | Quantidade             | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário      |               |  |
| M0082                                           | Areia média lavada                                                          | 0,10782                | m³         |                    | 144,0562       | 15,5321             |               |  |
| M0424                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                          | 82,93560               | kg         |                    | 0,7800         | 64,6898             |               |  |
| M1645                                           | Coroa de botões esféricos - D = 305 mm (12")                                | 0,00250                | un         |                    | 14.109,3249    | 35,2733             |               |  |
| M0669                                           | Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")                                     | 0,00020                | un         |                    | 30.453,0261    | 6,0906              |               |  |
| Custo unitário total de material                |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 121,5858      |  |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                             | Quantidade             | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário      |               |  |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                             |                        |            |                    |                |                     |               |  |
| Subtotal                                        |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 2.036,1854    |  |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                             | Código                 | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário | Custo Unitário      |               |  |
| M0082                                           | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                              | 5914647                | 0,16173    | t                  | 1,7200         | 0,2782              |               |  |
| M0424                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t               | 5914655                | 0,08294    | t                  | 32,6600        | 2,7088              |               |  |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 2,9870        |  |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                             | Quantidade             | Unidade    | DMT                | LN             | RP                  | P             |  |
| M0082                                           | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                              | 0,16173                | tkm        | 5914359            | 5914374        | 5914389             |               |  |
| M0424                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t               | 0,08294                | tkm        | 5914449            | 5914464        | 5914479             |               |  |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                             |                        |            |                    |                |                     |               |  |
| Custo unitário direto total                     |                                                                             |                        |            |                    |                |                     | 2.039,17      |  |

| CGCIT                                           |                                                                             | DNIT       |                        |             |                    |             |               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                             |            | Rio Grande do Sul      |             |                    |             |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                             |            | abr/25                 |             | Produção da equipe |             | 0,49800 m     |
| 2306181                                         | Estaca raiz perfurada na rocha com D = 45 cm - confecção                    |            | Valores em reais (R\$) |             |                    |             |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                             | Quantidade | Utilização             |             | Custo Horário      |             | Custo         |
|                                                 |                                                                             |            | Operativa              | Improdutiva | Produtivo          | Improdutivo | Horário Total |
| E9750                                           | Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min                    | 0,03180    | 1,00                   | 0,00        | 7,3846             | 4,3170      | 0,2348        |
| E9605                                           | Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW                          | 1,00000    | 0,02                   | 0,98        | 248,7800           | 69,0389     | 72,6337       |
| E9652                                           | Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW             | 1,00000    | 1,00                   | 0,00        | 446,5545           | 76,2609     | 446,5545      |
| E9754                                           | Grupo gerador - 68 kVA                                                      | 0,05782    | 1,00                   | 0,00        | 68,5610            | 7,8594      | 3,9642        |
| E9694                                           | Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW | 0,05782    | 1,00                   | 0,00        | 30,4381            | 28,1264     | 1,7599        |
| E9642                                           | Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW              | 1,00000    | 1,00                   | 0,00        | 339,3118           | 186,8215    | 339,3118      |

|                                     |                                                               |                                      |            |                |                     |                |            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------------|---------------------|----------------|------------|
| E9071                               | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l   | 0,11747                              | 1,00       | 0,00           | 0,7186              | 0,4885         | 0,0844     |
| Custo horário total de equipamentos |                                                               |                                      |            |                |                     |                | 864,5433   |
| B - MÃO DE OBRA                     |                                                               | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |            |
| P9824                               | Servente                                                      | 4,11747                              | h          | 22,5950        |                     |                | 93,0342    |
|                                     |                                                               | Custo horário total de mão de obra   |            |                |                     |                | 93,0342    |
|                                     |                                                               | Custo horário total de execução      |            |                |                     |                | 957,5775   |
|                                     |                                                               | Custo unitário de execução           |            |                |                     |                | 1.922,8464 |
|                                     |                                                               | Custo do FIC                         |            |                |                     |                | -          |
|                                     |                                                               | Custo do FIT                         |            |                |                     |                | -          |
| C - MATERIAL                        |                                                               | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |            |
| M0082                               | Areia média lavada                                            | 0,13646                              | m²         | 144,0562       |                     |                | 19,6579    |
| M0424                               | Cimento Portland CP II - 32 - saco                            | 104,96640                            | kg         | 0,7800         |                     |                | 81,8738    |
| M1646                               | Coroa de botões esféricos - D = 355 mm (14")                  | 0,00250                              | un         | 9.123,5057     |                     |                | 22,8088    |
| M0669                               | Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")                       | 0,00020                              | un         | 30.453,0261    |                     |                | 6,0906     |
|                                     |                                                               | Custo unitário total de material     |            |                |                     |                | 130,4311   |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES           |                                                               | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |            |
|                                     |                                                               | Custo total de atividades auxiliares |            |                |                     |                |            |
|                                     |                                                               | Subtotal                             |            |                |                     |                | 2.053,2775 |
| E - TEMPO FIXO                      |                                                               | Código                               | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |            |
| M0082                               | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                | 5914647                              | 0,20469    | t              | 1,7200              | 0,3521         |            |
| M0424                               | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                              | 0,10497    | t              | 32,6600             | 3,4283         |            |
|                                     |                                                               | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                |                     |                | 3,7804     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE           |                                                               | Quantidade                           | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |                |            |
|                                     |                                                               |                                      |            | LN             | RP                  | P              |            |
| M0082                               | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                | 0,20469                              | tkm        | 5914359        | 5914374             | 5914389        |            |
| M0424                               | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t | 0,10497                              | tkm        | 5914449        | 5914464             | 5914479        |            |
|                                     |                                                               | Custo unitário total de transporte   |            |                |                     |                |            |
|                                     |                                                               | Custo unitário direto total          |            |                |                     |                | 2.057,06   |

CGCIT

DNIT

|                                                            |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        |                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------|------------------------|----------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO            |                                                                                                 |            |            | Rio Grande do Sul |                |                        |                |
| Custo Unitário de Referência                               |                                                                                                 |            |            | abr/25            |                | Produção da equipe     |                |
| 5915400 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de |                                                                                                 |            |            |                   |                | 1,66000 un             |                |
|                                                            |                                                                                                 |            |            |                   |                | Valores em reais (R\$) |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                           |                                                                                                 | Quantidade | Utilização | Custo Horário     |                | Custo                  |                |
|                                                            |                                                                                                 |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total  |
| E9169                                                      | Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 600,1215       | 189,7896               | 600,1215       |
| E9094                                                      | Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW                 | 2,00000    | 1,00       | 0,00              | 2.999,1085     | 1.561,6486             | 5.998,2170     |
| Custo horário total de equipamentos                        |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 6.598,3385     |
| B - MÃO DE OBRA                                            |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total    |                |
| P9824                                                      | Servente                                                                                        | 4,00000    | h          | 22,5950           |                | 90,3800                |                |
| Custo horário total de mão de obra                         |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 90,3800        |
| Custo horário total de execução                            |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 6.688,7185     |
| Custo unitário de execução                                 |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 4.029,3485     |
| Custo do FIC                                               |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | -              |
| Custo do FIT                                               |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | -              |
| C - MATERIAL                                               |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário         |                |
| Custo unitário total de material                           |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        |                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                  |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário         |                |
| Custo total de atividades auxiliares                       |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        |                |
| Subtotal                                                   |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 4.029,3485     |
| E - TEMPO FIXO                                             |                                                                                                 | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                        | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo                         |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                  |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | DMT               |                |                        | Custo Unitário |
|                                                            |                                                                                                 |            |            | LN                | RP             | P                      |                |
| Custo unitário total de transporte                         |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        |                |
| Custo unitário direto total                                |                                                                                                 |            |            |                   |                |                        | 4.029,35       |

|                                                                                                                                |                                                                     |                   |                   |                          |                    |                        |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| <b>CGCIT</b>                                                                                                                   |                                                                     |                   |                   | <b>DNIT</b>              |                    |                        |                    |
| <b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>                                                                         |                                                                     |                   |                   | <b>Rio Grande do Sul</b> |                    |                        |                    |
| Custo Unitário de Referência                                                                                                   |                                                                     |                   |                   | abr/25                   |                    | Produção da equipe     |                    |
| 5915373 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m |                                                                     |                   |                   |                          |                    | 19,58 t                |                    |
|                                                                                                                                |                                                                     |                   |                   |                          |                    | Valores em reais (R\$) |                    |
| <b>A - EQUIPAMENTOS</b>                                                                                                        |                                                                     | <b>Quantidade</b> | <b>Utilização</b> | <b>Custo Horário</b>     |                    | <b>Custo</b>           |                    |
|                                                                                                                                |                                                                     |                   |                   | <b>Operativa</b>         | <b>Improdutiva</b> | <b>Produtivo</b>       | <b>Improdutivo</b> |
|                                                                                                                                |                                                                     |                   |                   |                          |                    | <b>Horário Total</b>   |                    |
| E9686                                                                                                                          | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,00000           | 1,00              | 0,00                     | 293,8831           | 96,3004                | 293,8831           |

|                                      |          |            |            |                |                     |
|--------------------------------------|----------|------------|------------|----------------|---------------------|
| Custo horário total de equipamentos  |          |            |            |                | 293,8831            |
| B - MÃO DE OBRA                      |          | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |
| P9824                                | Servente | 2,00000    | h          | 22,5950        | 45,1900             |
| Custo horário total de mão de obra   |          |            |            |                | 45,1900             |
| Custo horário total de execução      |          |            |            |                | 339,0731            |
| Custo unitário de execução           |          |            |            |                | 17,3173             |
| Custo do FIC                         |          |            |            |                | -                   |
| Custo do FIT                         |          |            |            |                | -                   |
| C - MATERIAL                         |          | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de material     |          |            |            |                |                     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |          | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |
| Custo total de atividades auxiliares |          |            |            |                |                     |
| Subtotal                             |          |            |            |                | 17,3173             |
| E - TEMPO FIXO                       |          | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo   |          |            |            |                |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |          | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |
|                                      |          |            |            | LN             | RP                  |
|                                      |          |            |            |                | P                   |
| Custo unitário total de transporte   |          |            |            |                |                     |
| Custo unitário direto total          |          |            |            |                | 17,32               |

|                                                 |                                                                                         |                   |                                      |            |                        |                     |                |                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------|------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| CGCIT                                           |                                                                                         | Rio Grande do Sul |                                      | DNIT       |                        |                     |                |                |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                         |                   | abr/25                               |            | Produção da equipe     | 784,86 kg           |                |                |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                         |                   |                                      |            | Valores em reais (R\$) |                     |                |                |
| 4507956                                         | Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação                             |                   |                                      |            |                        |                     |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                         |                   | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário          |                     | Custo          |                |
|                                                 |                                                                                         |                   |                                      | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo           | Improdutivo    | Horário Total  |
| E9764                                           | Grupo gerador - 7,2 kVA                                                                 |                   | 1,00000                              | 0,60       | 0,40                   | 11,0101             | 0,5009         | 6,8064         |
| E9717                                           | Máquina policorte - 2,20 kW                                                             |                   | 1,00000                              | 0,60       | 0,40                   | 0,1675              | 0,1147         | 0,1464         |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo horário total de equipamentos  |            |                        |                     |                | 6,9528         |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                         |                   | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário          | Custo Horário Total |                |                |
| P9801                                           | Ajudante                                                                                |                   | 10,00000                             | h          | 24,0081                |                     |                | 240,0810       |
| P9805                                           | Armador                                                                                 |                   | 1,00000                              | h          | 33,5392                |                     |                | 33,5392        |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo horário total de mão de obra   |            |                        |                     |                | 273,6202       |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo horário total de execução      |            |                        |                     |                | 280,5730       |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo unitário de execução           |            |                        |                     |                | 0,3575         |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo do FIC                         |            |                        |                     |                | -              |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo do FIT                         |            |                        |                     |                | -              |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                         |                   | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário         | Custo Unitário      |                |                |
| M0427                                           | Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm                                              |                   | 1,05000                              | kg         | 9,8037                 |                     |                | 10,2939        |
| M0076                                           | Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm                                     |                   | 0,00047                              | un         | 19,0903                |                     |                | 0,0090         |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo unitário total de material     |            |                        |                     |                | 10,3029        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                         |                   | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário         | Custo Unitário      |                |                |
| 4516138                                         | Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção |                   | 0,00268                              | kg         | 9,6600                 |                     |                | 0,0259         |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo total de atividades auxiliares |            |                        |                     |                | 0,0259         |
|                                                 |                                                                                         |                   | Subtotal                             |            |                        |                     |                | 10,6863        |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                         |                   | Código                               | Quantidade | Unidade                | Custo Unitário      | Custo Unitário |                |
| M0427                                           | Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m                           |                   | 5915015                              | 0,00105    | t                      | 19,8400             | 0,0208         |                |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                        |                     |                | 0,0208         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                         |                   | Quantidade                           | Unidade    | DMT                    |                     |                | Custo Unitário |
|                                                 |                                                                                         |                   |                                      |            | LN                     | RP                  | P              |                |
| M0427                                           | Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m                           |                   | 0,00105                              | tkm        | 5915012                | 5915013             | 5915014        |                |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo unitário total de transporte   |            |                        |                     |                |                |
|                                                 |                                                                                         |                   | Custo unitário direto total          |            |                        |                     |                | 10,71          |
| Obs.                                            |                                                                                         |                   |                                      |            |                        |                     |                |                |

|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            |                        |               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------|
| CGCIT                                           |                                                                         | DNIT |  |                                                                                                                          |            |                        |               |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                         |      |  | Rio Grande do Sul                                                                                                        |            |                        |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                         |      |  | abr/25                                                                                                                   |            | Produção da equipe     |               |
| 4507835                                         |                                                                         |      |  | Bainha metálica redonda D = 65 mm para 12 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento |            | 19,05 m                |               |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            | Valores em reais (R\$) |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                         |      |  | Quantidade                                                                                                               | Utilização | Custo                  |               |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo     |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            | Improdutivo            | Horário Total |
| E9026                                           | Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW |      |  | 0,09802                                                                                                                  | 1,00       | 0,00                   | 5,5577        |
| E9764                                           | Grupo gerador - 7,2 kVA                                                 |      |  | 0,09802                                                                                                                  | 1,00       | 0,00                   | 11,0101       |
| E9024                                           | Misturador de nata cimento - 1,50 kW                                    |      |  | 0,09802                                                                                                                  | 1,00       | 0,00                   | 26,2817       |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            |                        | 3,2490        |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            |                        | 0,5448        |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            |                        | 1,0792        |
|                                                 |                                                                         |      |  |                                                                                                                          |            |                        | 2,5761        |

|                                      |                                                                                                                                 |            |            |                |                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------------|
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                                                                 |            |            |                | 4,2001              |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |
| P9801                                | Ajudante                                                                                                                        | 6,00000    | h          | 24,0081        | 144,0486            |
| P9805                                | Armador                                                                                                                         | 2,00000    | h          | 33,5392        | 67,0784             |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                                                                 |            |            |                | 211,1270            |
| Custo horário total de execução      |                                                                                                                                 |            |            |                | 215,3271            |
| Custo unitário de execução           |                                                                                                                                 |            |            |                | 11,3033             |
| Custo do FIC                         |                                                                                                                                 |            |            |                | -                   |
| Custo do FIT                         |                                                                                                                                 |            |            |                | -                   |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |
| M0004                                | Aço CA 50                                                                                                                       | 0,07840    | kg         | 6,6329         | 0,5200              |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa                                                            | 0,01025    | kg         | 6,5582         | 0,0672              |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)                                                                       | 0,00712    | kg         | 9,7934         | 0,0697              |
| M2470                                | Bainha metálica para protensão - D = 65 mm                                                                                      | 1,04000    | m          | 21,3228        | 22,1757             |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                                                                              | 2,56246    | kg         | 0,7800         | 1,9987              |
| M0052                                | Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m                                                                                      | 0,75398    | m          | 0,1118         | 0,0843              |
| M3134                                | Luva para bainha metálica - D = 65 mm                                                                                           | 0,16000    | un         | 5,9749         | 0,9560              |
| M2462                                | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")                            | 0,02500    | m          | 8,8334         | 0,2208              |
| M3353                                | Purgador plástico                                                                                                               | 0,05000    | un         | 1,3799         | 0,0690              |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                                 |            |            |                | 26,1614             |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                                 |            |            |                |                     |
| Subtotal                             |                                                                                                                                 |            |            |                | 37,4647             |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                                 | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      |
| M0004                                | Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t                                                                                            | 5914655    | 0,00008    | t              | 32,6600             |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t                                 | 5914655    | 0,00001    | t              | 32,6600             |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t                                            | 5914655    | 0,00001    | t              | 32,6600             |
| M2470                                | Bainha metálica para protensão - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                           | 5914655    | 0,00066    | t              | 32,6600             |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                                                   | 5914655    | 0,00256    | t              | 32,6600             |
| M3134                                | Luva para bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                                | 5914655    | 0,00004    | t              | 32,6600             |
| M2462                                | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00001    | t              | 32,6600             |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                                 |            |            |                | 0,1100              |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |
|                                      |                                                                                                                                 |            |            | LN             | RP                  |
| M0004                                | Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t                                                                                            | 0,00008    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t                                 | 0,00001    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t                                            | 0,00001    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M2470                                | Bainha metálica para protensão - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                           | 0,00076    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                                                   | 0,00256    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M3134                                | Luva para bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                                | 0,00004    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M2462                                | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t | 0,00001    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                                 |            |            |                |                     |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                                 |            |            |                | 37,57               |

|                                                 |                                                                                     |            |                   |                    |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| CGCIT                                           |                                                                                     |            |                   |                    | DNIT                   |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                     |            | Rio Grande do Sul |                    |                        |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                     |            | abr/25            | Produção da equipe | 4,52727 un             |
| 4507755                                         | Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação |            |                   |                    | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                     | Quantidade | Utilização        | Custo Horário      | Custo                  |
|                                                 |                                                                                     |            | Operativa         | Improdutiva        | Produtivo              |
| E9722                                           | Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW | 1,00000    | 1,00              | 0,00               | 48,2648                |
| E9764                                           | Grupo gerador - 7,2 kVA                                                             | 1,00000    | 1,00              | 0,00               | 11,0101                |
| E9719                                           | Talha manual com capacidade de 3 t                                                  | 1,00000    | 1,00              | 0,00               | 0,6764                 |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                     |            |                   |                    | 59,9513                |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                     | Quantidade | Unidade           | Custo Horário      | Custo Horário Total    |

|                                    |          |         |   |         |          |
|------------------------------------|----------|---------|---|---------|----------|
| P9801                              | Ajudante | 3,00000 | h | 24,0081 | 72,0243  |
| P9805                              | Armador  | 1,00000 | h | 33,5392 | 33,5392  |
| Custo horário total de mão de obra |          |         |   |         | 105,5635 |
| Custo horário total de execução    |          |         |   |         | 165,5148 |

|                            |  |  |  |  |         |
|----------------------------|--|--|--|--|---------|
| Custo unitário de execução |  |  |  |  | 36,5595 |
| Custo do FIC               |  |  |  |  | -       |
| Custo do FIT               |  |  |  |  | -       |

| C - MATERIAL                     |                                                                                                      | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Unitário |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|----------------|
| M0092                            | Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm                                                     | 1,00000    | un      | 930,0447       | 930,0447       |
| M2462                            | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") | 0,50000    | m       | 8,8334         | 4,4167         |
| M2419                            | Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm              | 2,00000    | un      | 0,9861         | 1,9722         |
| Custo unitário total de material |                                                                                                      |            |         |                | 936,4336       |

| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                      | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|----------------|
| 4516137                              | Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação | 0,14490    | m²      | 134,8900       | 19,5456        |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                      |            |         |                | 19,5456        |
| Subtotal                             |                                                                                      |            |         |                | 992,5387       |

| E - TEMPO FIXO                     |                                                                                                                                 | Código  | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|----------------|----------------|
| M0092                              | Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                     | 5914655 | 0,02000    | t       | 32,6600        | 0,6532         |
| M2462                              | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t | 5914655 | 0,00015    | t       | 32,6600        | 0,0049         |
| M2419                              | Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t              | 5914655 | 0,00003    | t       | 32,6600        | 0,0010         |
| Custo unitário total de tempo fixo |                                                                                                                                 |         |            |         | 0,6591         |                |

| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade | DMT     | Custo Unitário |         |        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|----------------|---------|--------|
|                                    |                                                                                                                                 |            |         |         | LN             | RP      | P      |
| M0092                              | Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                     | 0,02000    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |        |
| M2462                              | Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t | 0,00015    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |        |
| M2419                              | Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t              | 0,00003    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |        |
| Custo unitário total de transporte |                                                                                                                                 |            |         |         |                |         |        |
| Custo unitário direto total        |                                                                                                                                 |            |         |         |                |         | 993,20 |

CGCIT

DNIT

|                                                             |  |                   |                              |
|-------------------------------------------------------------|--|-------------------|------------------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO             |  | Rio Grande do Sul |                              |
| Custo Unitário de Referência                                |  | abr/25            | Produção da equipe 6,97200 t |
| 3806426 Lançamento de pré-laje com utilização de quindaauto |  |                   | Valores em reais (R\$)       |

| A - EQUIPAMENTOS                    |                                                      | Quantidade | Utilização |           | Custo Horário |           | Custo         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
|                                     |                                                      |            |            | Operativa | Improdutiva   | Produtivo | Horário Total |
| E9041                               | Caminhão carroceria com quindaauto com capacidade de | 1,00000    | 1,00       | 0,00      | 367,5478      | 106,3398  | 367,5478      |
| Custo horário total de equipamentos |                                                      |            |            |           |               |           | 367,5478      |

| B - MÃO DE OBRA                    |          | Quantidade | Unidade | Custo Horário | Custo Horário Total |
|------------------------------------|----------|------------|---------|---------------|---------------------|
| P9824                              | Servente | 2,00000    | h       | 22,5950       | 45,1900             |
| Custo horário total de mão de obra |          |            |         |               | 45,1900             |
| Custo horário total de execução    |          |            |         |               | 412,7378            |
| Custo unitário de execução         |          |            |         |               | 59,1993             |
| Custo do FIC                       |          |            |         |               | -                   |
| Custo do FIT                       |          |            |         |               | -                   |

| C - MATERIAL                     |  | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Unitário |
|----------------------------------|--|------------|---------|----------------|----------------|
| Custo unitário total de material |  |            |         |                |                |

| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |  | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|--------------------------------------|--|------------|---------|----------------|----------------|
| Custo total de atividades auxiliares |  |            |         |                |                |
| Subtotal                             |  |            |         |                | 59,1993        |

| E - TEMPO FIXO                     |  | Código | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|------------------------------------|--|--------|------------|---------|----------------|----------------|
| Custo unitário total de tempo fixo |  |        |            |         |                |                |

| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          | Quantidade | Unidade | DMT | Custo Unitário |       |
|------------------------------------|------------|---------|-----|----------------|-------|
|                                    |            |         | LN  | RP             | P     |
| Custo unitário total de transporte |            |         |     |                |       |
| Custo unitário direto total        |            |         |     |                | 59,20 |

CGCIT

DNIT

|                                                 |  |                   |                               |
|-------------------------------------------------|--|-------------------|-------------------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |  | Rio Grande do Sul |                               |
| Custo Unitário de Referência                    |  | abr/25            | Produção da equipe 0,27667 un |

| 3806424                              |                                                                                             | Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone |            |                |                | Valores em reais (R\$) |                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| A - EQUIPAMENTOS                     |                                                                                             | Quantidade                                                                                        | Utilização |                | Custo Horário  |                        | Custo          |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   | Operativa  | Improdutiva    | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total  |
| E9511                                | Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW                                    | 1,00000                                                                                           | 0,18       | 0,82           | 459,2514       | 222,7212               | 265,2966       |
| E9080                                | Carrelone com capacidade máxima de 70 t                                                     | 2,00000                                                                                           | 0,18       | 0,82           | 184,9616       | 138,9420               | 294,4511       |
| E9778                                | Grupo gerador - 338 kVA                                                                     | 1,00000                                                                                           | 1,00       | 0,00           | 309,2468       | 17,3363                | 309,2468       |
| E9078                                | Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW     | 1,00000                                                                                           | 1,00       | 0,00           | 254,4971       | 195,4825               | 254,4971       |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 1.123,4916     |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                             | Quantidade                                                                                        | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total    |                |
| P9801                                | Ajudante                                                                                    | 4,00000                                                                                           | h          | 24,0081        |                |                        | 96,0324        |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 96,0324        |
| Custo horário total de execução      |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 1.219,5240     |
| Custo unitário de execução           |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 4.407,8650     |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | Custo do FIC   |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | Custo do FIT   |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | -              |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | -              |
| C - MATERIAL                         |                                                                                             | Quantidade                                                                                        | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário         |                |
| M0810                                | Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")                                                             | 1,40000                                                                                           | m          | 649,0063       |                |                        | 908,6088       |
| M0019                                | Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm                            | 0,40000                                                                                           | un         | 140,5818       |                |                        | 56,2327        |
| M0018                                | Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")                            | 4,80000                                                                                           | un         | 21,8139        |                |                        | 104,7067       |
| Custo unitário total de material     |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 1.069,5482     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                             | Quantidade                                                                                        | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário         |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        |                |
| Subtotal                             |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 5.477,4132     |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                             | Código                                                                                            | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |                        | Custo Unitário |
| M0810                                | Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t                                  | 5914655                                                                                           | 0,01529    | t              | 32,6600        |                        | 0,4994         |
| M0019                                | Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                                                                                           | 0,00016    | t              | 32,6600        |                        | 0,0052         |
| M0018                                | Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                                                                                           | 0,00157    | t              | 32,6600        |                        | 0,0513         |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 0,5559         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                             | Quantidade                                                                                        | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |                        |                |
|                                      |                                                                                             |                                                                                                   |            | LN             | RP             | P                      |                |
| M0810                                | Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t                                  | 0,01529                                                                                           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479                |                |
| M0019                                | Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00016                                                                                           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479                |                |
| M0018                                | Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t | 0,00157                                                                                           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479                |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                        | 5.477,97       |

|                                                                                                                |                                               |  |      |                                     |            |                    |           |                     |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|------|-------------------------------------|------------|--------------------|-----------|---------------------|---------------|
| CGCIT                                                                                                          |                                               |  | DNIT |                                     |            |                    |           |                     |               |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                                |                                               |  |      | Rio Grande do Sul                   |            |                    |           |                     |               |
| Custo Unitário de Referência                                                                                   |                                               |  |      | abr/25                              |            | Produção da equipe |           | 1,00000 m²          |               |
| Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada |                                               |  |      | Valores em reais (R\$)              |            |                    |           |                     |               |
| 3108016                                                                                                        |                                               |  |      |                                     |            |                    |           |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                               |                                               |  |      | Quantidade                          | Utilização | Custo Horário      |           | Custo               |               |
|                                                                                                                |                                               |  |      |                                     | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo | Improdutivo         | Horário Total |
| E9066                                                                                                          | Grupo gerador - 14 kVA                        |  |      | 0,06024                             | 1,00       | 0,00               | 18,7722   | 4,7461              | 1,1308        |
| E9535                                                                                                          | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW |  |      | 0,06024                             | 1,00       | 0,00               | 25,9739   | 25,6267             | 1,5647        |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo horário total de equipamentos |            |                    |           |                     | 2,6955        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                                |                                               |  |      | Quantidade                          | Unidade    | Custo Horário      |           | Custo Horário Total |               |
| P9801                                                                                                          | Ajudante                                      |  |      | 0,65000                             | h          | 24,0081            |           |                     | 15,6053       |
| P9808                                                                                                          | Carpinteiro                                   |  |      | 0,65000                             | h          | 27,2208            |           |                     | 17,6935       |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo horário total de mão de obra  |            |                    |           |                     | 33,2988       |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo horário total de execução     |            |                    |           |                     | 35,9943       |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo unitário de execução          |            |                    |           |                     | 35,9943       |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo do FIC                        |            |                    |           |                     | -             |
|                                                                                                                |                                               |  |      | Custo do FIT                        |            |                    |           |                     | -             |
| C - MATERIAL                                                                                                   |                                               |  |      | Quantidade                          | Unidade    | Preço Unitário     |           | Custo Unitário      |               |
| M0284                                                                                                          | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm     |  |      | 0,64166                             | m          | 15,6740            |           |                     | 10,0574       |
| M0459                                                                                                          | Compensado plastificado - E = 14 mm           |  |      | 0,57750                             | m²         | 59,2901            |           |                     | 34,2400       |
| M0560                                                                                                          | Desmoldante para fôrmas de madeira            |  |      | 0,01053                             | l          | 13,9747            |           |                     | 0,1472        |
| M0310                                                                                                          | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm     |  |      | 0,28436                             | m          | 5,2164             |           |                     | 1,4833        |
| M1205                                                                                                          | Prego de ferro                                |  |      | 0,20395                             | kg         | 17,9289            |           |                     | 3,6566        |
| M0290                                                                                                          | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm                |  |      | 2,98539                             | m          | 3,7038             |           |                     | 11,0573       |
| M0286                                                                                                          | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm                |  |      | 0,51334                             | m          | 13,0642            |           |                     | 6,7064        |

|                           |                                                                      |                                      |            |                |                |                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|
|                           |                                                                      | Custo unitário total de material     |            |                |                | 67,3482        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES |                                                                      | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |                |
|                           |                                                                      | Custo total de atividades auxiliares |            |                |                |                |
|                           |                                                                      | Subtotal                             |            |                |                | 103,3425       |
| E - TEMPO FIXO            |                                                                      | Código                               | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário | Custo Unitário |
| M0284                     | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                              | 0,00361    | t              | 32,6600        | 0,1179         |
| M0459                     | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t       | 5914655                              | 0,00809    | t              | 32,6600        | 0,2642         |
| M0560                     | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t        | 5914655                              | 0,00001    | t              | 32,6600        | 0,0003         |
| M0310                     | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                              | 0,00053    | t              | 32,6600        | 0,0173         |
| M1205                     | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                            | 5914655                              | 0,00020    | t              | 32,6600        | 0,0065         |
| M0290                     | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 5914655                              | 0,00746    | t              | 32,6600        | 0,2436         |
| M0286                     | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 5914655                              | 0,00385    | t              | 32,6600        | 0,1257         |
|                           |                                                                      | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                |                | 0,7755         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE |                                                                      | Quantidade                           | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |                |
|                           |                                                                      |                                      |            | LN             | RP             | P              |
| M0284                     | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00361                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M0459                     | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t       | 0,00809                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M0560                     | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t        | 0,00001                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M0310                     | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00053                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M1205                     | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                            | 0,00020                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M0290                     | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 0,00746                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
| M0286                     | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 0,00385                              | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479        |
|                           |                                                                      | Custo unitário total de transporte   |            |                |                |                |
|                           |                                                                      | Custo unitário direto total          |            |                |                | 104,12         |

CGCIT

DNIT

|                                                 |                                                                                                                |  |                                      |                        |                     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|---------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                |  | Rio Grande do Sul                    |                        |                     |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                |  | abr/25                               | Produção da equipe     | 1,00000 m²          |
| 3108017                                         | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada |  |                                      | Valores em reais (R\$) |                     |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                |  | Quantidade                           | Utilização             | Custo               |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      | Operativa              | Improdutiva         |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      | Produtivo              | Improdutivo         |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      | Horário Total          |                     |
| E9066                                           | Grupo gerador - 14 kVA                                                                                         |  | 0,04016                              | 1,00                   | 0,00                |
| E9535                                           | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW                                                                  |  | 0,04016                              | 1,00                   | 0,00                |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo horário total de equipamentos  |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 1,7970                               |                        |                     |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                                |  | Quantidade                           | Unidade                | Custo Horário       |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      |                        | Custo Horário Total |
| P9801                                           | Ajudante                                                                                                       |  | 0,70000                              | h                      | 24,0081             |
| P9808                                           | Carpinteiro                                                                                                    |  | 0,70000                              | h                      | 27,2208             |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo horário total de mão de obra   |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 19,0546                              |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo horário total de execução      |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 37,6573                              |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo unitário de execução           |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 37,6573                              |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo do FIC                         |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | -                                    |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo do FIT                         |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | -                                    |                        |                     |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                                |  | Quantidade                           | Unidade                | Preço Unitário      |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      |                        | Custo Unitário      |
| M0284                                           | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm                                                                      |  | 0,44922                              | m                      | 15,6740             |
| M0459                                           | Compensado plastificado - E = 14 mm                                                                            |  | 0,40430                              | m²                     | 59,2901             |
| M0560                                           | Desmoldante para fôrmas de madeira                                                                             |  | 0,01111                              | l                      | 13,9747             |
| M0310                                           | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm                                                                      |  | 0,19908                              | m                      | 5,2164              |
| M1205                                           | Prego de ferro                                                                                                 |  | 0,20395                              | kg                     | 17,9289             |
| M0290                                           | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm                                                                                 |  | 2,09003                              | m                      | 3,7038              |
| M0286                                           | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm                                                                                 |  | 0,35938                              | m                      | 13,0642             |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo unitário total de material     |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 48,2986                              |                        |                     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                                |  | Quantidade                           | Unidade                | Custo Unitário      |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      |                        | Custo Unitário      |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo total de atividades auxiliares |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | Subtotal                             |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 85,9559                              |                        |                     |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                                |  | Código                               | Quantidade             | Unidade             |
|                                                 |                                                                                                                |  |                                      |                        | Custo Unitário      |
| M0284                                           | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t                                           |  | 5914655                              | 0,00253                | t                   |
| M0459                                           | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t                                                 |  | 5914655                              | 0,00566                | t                   |
| M0560                                           | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t                                                  |  | 5914655                              | 0,00001                | t                   |
|                                                 |                                                                                                                |  | Custo Unitário                       |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 0,0826                               |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 0,1849                               |                        |                     |
|                                                 |                                                                                                                |  | 0,0003                               |                        |                     |

|                                    |                                                                      |            |         |         |                |         |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|----------------|---------|
| M0310                              | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00037 | t       | 32,6600        | 0,0121  |
| M1205                              | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                            | 5914655    | 0,00020 | t       | 32,6600        | 0,0065  |
| M0290                              | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 5914655    | 0,00523 | t       | 32,6600        | 0,1708  |
| M0286                              | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 5914655    | 0,00270 | t       | 32,6600        | 0,0882  |
| Custo unitário total de tempo fixo |                                                                      |            |         |         |                | 0,5454  |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          |                                                                      | Quantidade | Unidade | DMT     | Custo Unitário |         |
|                                    |                                                                      |            |         | LN      | RP             | P       |
| M0284                              | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00253    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M0459                              | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t       | 0,00566    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M0560                              | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t        | 0,00001    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M0310                              | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00037    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M1205                              | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                            | 0,00020    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M0290                              | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 0,00523    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| M0286                              | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t            | 0,00270    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |
| Custo unitário total de transporte |                                                                      |            |         |         |                |         |
| Custo unitário direto total        |                                                                      |            |         |         |                | 86,50   |

CGCIT DNIT

|                                                                                                                        |        |                    |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                                                                           | abr/25 | Produção da equipe | 6,30800 m              |
| 2306732 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação |        |                    | Valores em reais (R\$) |

|  | Operativa | Improdutiva | Produtivo | Improdutivo | Horário Total |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|---------------|
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|---------------|

[illegible]

|       |          |         |   |                                           |                   |
|-------|----------|---------|---|-------------------------------------------|-------------------|
| P9824 | Servente | 4,00000 | h | 22,5950                                   | 90,3800           |
|       |          |         |   | <b>Custo horário total de mão de obra</b> | 90,3800           |
|       |          |         |   | <b>Custo horário total de execução</b>    | <b>1.356,8041</b> |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
|  | Custo do FIC | - |
|  | Custo do FIT | - |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Custo unitário total de material |
|--|----------------------------------|

|         |                                                                                  |         |   |          |          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---|----------|----------|
| 2306604 | Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm. D = 100 mm | 1,00000 | m | 738,2000 | 738,2000 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---|----------|----------|

|                                             |                                                                    |         |    |         |                 |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----|---------|-----------------|
| 2408058                                     | Solda externa de ponto metálico e chapas de aço com eletrodo E70XX | 0,02817 | kg | 64,3500 | 1,8127          |
| <b>Custo total de atividades auxiliares</b> |                                                                    |         |    |         | <b>740,0127</b> |

| E - TEMPO FIXO | Código | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|----------------|--------|------------|---------|----------------|----------------|
|----------------|--------|------------|---------|----------------|----------------|

| F - MOMENTO DE TRANSPORTE | Quantidade | Unidade | DMT | Custo Unitário |
|---------------------------|------------|---------|-----|----------------|
|                           |            |         | MM  | RR             |

|  |                                    |        |
|--|------------------------------------|--------|
|  | Custo unitário total de transporte |        |
|  | Custo unitário direto total        | 955,11 |

GGCIT DNIT

|                                                                     |        |                    |                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                        | abr/25 | Produção da equipe | 0,45865 m³             |
| 2306247 Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 200 cm² |        |                    | Valores em reais (R\$) |

| Atividade | Quantidade | Utilização |             | Custo Horário |             | Custo |
|-----------|------------|------------|-------------|---------------|-------------|-------|
|           |            | Operativa  | Improdutiva | Produtivo     | Improdutivo |       |
| 1.000     | 100        | 80         | 20          | 10            | 20          | 100   |
| 2.000     | 200        | 160        | 40          | 20            | 40          | 200   |
| 3.000     | 300        | 240        | 60          | 30            | 60          | 300   |
| 4.000     | 400        | 320        | 80          | 40            | 80          | 400   |
| 5.000     | 500        | 400        | 100         | 50            | 100         | 500   |
| 6.000     | 600        | 480        | 120         | 60            | 120         | 600   |
| 7.000     | 700        | 560        | 140         | 70            | 140         | 700   |
| 8.000     | 800        | 640        | 160         | 80            | 160         | 800   |
| 9.000     | 900        | 720        | 180         | 90            | 180         | 900   |
| 10.000    | 1.000      | 800        | 200         | 100           | 200         | 1.000 |

|       |                                                                                    |         |      |      |         |         |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|---------|---------|---------|
| E9640 | Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW                            | 1,00000 | 1,00 | 0,00 | 29,1695 | 8,9801  | 29,1695 |
| E9677 | Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg com capacidade de 1.800 apm | 1,00000 | 1,00 | 0,00 | 29,2411 | 27,2836 | 29,2411 |

|                                      |                                                             |            |            |                |                |                     |                |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| E9071                                | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l | 0,40549    | 1,00       | 0,00           | 0,7186         | 0,4885              | 0,2914         |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                             |            |            |                |                |                     | 58,7020        |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                             | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |                |
| P9824                                | Servente                                                    | 0,68692    | h          | 22,5950        |                |                     | 15,5210        |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                             |            |            |                |                |                     | 15,5210        |
| Custo horário total de execução      |                                                             |            |            |                |                |                     | 74,2230        |
| Custo unitário de execução           |                                                             |            |            |                |                |                     | 161,8293       |
| Custo do FIC                         |                                                             |            |            |                |                |                     | -              |
| Custo do FIT                         |                                                             |            |            |                |                |                     | -              |
| C - MATERIAL                         |                                                             | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário      |                |
| M1391                                | Ponteiro para marteleto - D = 22 mm e C = 1,00 m            | 0,17800    | un         | 445,6370       |                |                     | 79,3234        |
| Custo unitário total de material     |                                                             |            |            |                |                |                     | 79,3234        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                             | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário      |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                             |            |            |                |                |                     |                |
| Subtotal                             |                                                             |            |            |                |                |                     | 241,1527       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                             | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                             |            |            |                |                |                     |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                             | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |                     |                |
|                                      |                                                             |            |            | LN             | RP             | P                   |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                             |            |            |                |                |                     |                |
| Custo unitário direto total          |                                                             |            |            |                |                |                     | 241,15         |

|                                                 |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                |               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------|----------------|---------------------|------------------------|----------------|---------------|
| CGCIT                                           |                                                                                                  | Rio Grande do Sul |            |             |                |                     |                        | DNIT           |               |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                  |                   |            | abr/25      |                | Produção da equipe  |                        | 0,15457 m³     |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                |               |
| 2306248                                         | Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²                                  |                   |            |             |                |                     | Valores em reais (R\$) |                |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                  | Quantidade        | Utilização |             | Custo Horário  |                     |                        |                | Custo         |
|                                                 |                                                                                                  |                   | Operativa  | Improdutiva | Produtivo      | Improdutivo         |                        |                | Horário Total |
| E9640                                           | Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW                                          | 1,00000           | 1,00       | 0,00        | 29,1695        | 8,9801              |                        |                | 29,1695       |
| E9706                                           | Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm | 1,00000           | 1,00       | 0,00        | 29,6725        | 27,5217             |                        |                | 29,6725       |
| E9071                                           | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l                                      | 0,13665           | 1,00       | 0,00        | 0,7186         | 0,4885              |                        |                | 0,0982        |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 58,9402       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                  | Quantidade        | Unidade    |             | Custo Horário  | Custo Horário Total |                        |                |               |
| P9824                                           | Servente                                                                                         | 0,23150           | h          |             | 22,5950        |                     |                        | 5,2307         |               |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 5,2307        |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 64,1709       |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 415,1575      |
|                                                 |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | Custo do FIC  |
|                                                 |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                  | Quantidade        | Unidade    |             | Preço Unitário | Custo Unitário      |                        |                |               |
| M0601                                           | Ponteiro para marteleto - D = 32 mm e C = 1,00 m                                                 | 0,17800           | un         |             | 790,1301       |                     |                        | 140,6432       |               |
| Custo unitário total de material                |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 140,6432      |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                  | Quantidade        | Unidade    |             | Custo Unitário | Custo Unitário      |                        |                |               |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                |               |
| Subtotal                                        |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 555,8007      |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                  | Código            | Quantidade | Unidade     |                | Custo Unitário      | Custo Unitário         |                |               |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                |               |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                                  | Quantidade        | Unidade    | DMT         |                |                     |                        | Custo Unitário |               |
|                                                 |                                                                                                  |                   |            | LN          | RP             | P                   |                        |                |               |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                |               |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                                  |                   |            |             |                |                     |                        |                | 555,80        |

|                                                 |                                                                             |                        |                   |               |                              |             |               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|-------------|---------------|
| CGCIT                                           |                                                                             | DNIT                   |                   |               |                              |             |               |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                             |                        | Rio Grande do Sul |               |                              |             |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                             |                        | abr/25            |               | Produção da equipe 3,15400 m |             |               |
| 2306066                                         | Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção                     | Valores em reais (R\$) |                   |               |                              |             |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                             | Quantidade             | Utilização        | Custo Horário |                              | Custo       |               |
|                                                 |                                                                             |                        | Operativa         | Improdutiva   | Produtivo                    | Improdutivo | Horário Total |
| E9750                                           | Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min                    | 0,15962                | 1,00              | 0,00          | 7,3846                       | 4,3170      | 1,1787        |
| E9605                                           | Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW                          | 1,00000                | 0,07              | 0,93          | 248,7800                     | 69,0389     | 81,6208       |
| E9754                                           | Grupo gerador - 68 kVA                                                      | 0,25831                | 1,00              | 0,00          | 68,5610                      | 7,8594      | 17,7100       |
| E9694                                           | Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW | 0,25831                | 1,00              | 0,00          | 30,4381                      | 28,1264     | 7,8625        |

|                                      |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                |          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------------|----------------|----------|
| E9642                                | Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW                                                                                 | 1,00000    | 1,00       | 0,00           | 339,3118            | 186,8215       | 339,3118 |
| E9071                                | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l                                                                                    | 0,58780    | 1,00       | 0,00           | 0,7186              | 0,4885         | 0,4224   |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 448,1062 |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                                                                                | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |          |
| P9824                                | Servente                                                                                                                                       | 4,58780    | h          | 22,5950        | 103,6613            |                |          |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 103,6613 |
| Custo horário total de execução      |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 551,7675 |
| Custo unitário de execução           |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 174,9421 |
| Custo do FIC                         |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | -        |
| Custo do FIT                         |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | -        |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                                                                | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |          |
| M0082                                | Areia média lavada                                                                                                                             | 0,10782    | m³         | 144,0562       | 15,5321             |                |          |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                                                                                             | 82,93560   | kg         | 0,7800         | 64,6898             |                |          |
| M2321                                | Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m                            | 0,00100    | m          | 1.559,9942     | 1,5600              |                |          |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 81,7819  |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                                                | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |          |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                |          |
| Subtotal                             |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 256,7240 |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                                                | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |          |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                                                                 | 5914647    | 0,16173    | t              | 1,7200              | 0,2782         |          |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                                                                  | 5914655    | 0,08294    | t              | 32,6600             | 2,7088         |          |
| M2321                                | Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00009    | t              | 32,6600             | 0,0029         |          |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 2,9899   |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                                                | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |                |          |
|                                      |                                                                                                                                                |            |            | LN             | RP                  | P              |          |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                                                                 | 0,16173    | tkm        | 5914359        | 5914374             | 5914389        |          |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                                                                  | 0,08294    | tkm        | 5914449        | 5914464             | 5914479        |          |
| M2321                                | Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m - Caminhão carroceria 15 t | 0,00009    | tkm        | 5914449        | 5914464             | 5914479        |          |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                |          |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                                                |            |            |                |                     |                | 259,71   |

CGCIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                      |                                                                                    |  |  | Rio Grande do Sul                    |            |                    |                |                     |                |         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|---------|
| Custo Unitário de Referência                                         |                                                                                    |  |  | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 2,00000 m           |                |         |
| 2007971 Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação |                                                                                    |  |  | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                |                     |                |         |
| A - EQUIPAMENTOS                                                     |                                                                                    |  |  | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                | Custo               |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                     |                |         |
| B - MÃO DE OBRA                                                      |                                                                                    |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      |                | Custo Horário Total |                |         |
| P9824                                                                | Servente                                                                           |  |  | 1,00000                              | h          | 22,5950            |                | 22,5950             |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                     |                | 22,5950 |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                     |                | 22,5950 |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                     |                | 11,2975 |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo do FIC                         |            |                    |                |                     |                | -       |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo do FIT                         |            |                    |                |                     |                | -       |
| C - MATERIAL                                                         |                                                                                    |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     |                | Custo Unitário      |                |         |
| M1673                                                                | Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")                            |  |  | 1,00000                              | m          | 78,1606            |                | 78,1606             |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                     |                | 78,1606 |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                            |                                                                                    |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     |                | Custo Unitário      |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                     |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Subtotal                             |            |                    |                |                     |                | 89,4581 |
| E - TEMPO FIXO                                                       |                                                                                    |  |  | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |         |
| M1673                                                                | Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t |  |  | 5914655                              | 0,00122    | t                  | 32,5600        |                     | 0,0397         |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                     |                | 0,0397  |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                            |                                                                                    |  |  | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário |                     |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | LN                                   |            | RP                 | P              |                     |                |         |
| M1673                                                                | Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t |  |  | 0,00597                              | tkm        | 5914449            | 5914464        | 5914479             |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                     |                |         |
|                                                                      |                                                                                    |  |  | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                     |                | 89,50   |

| CGCIT                                                                                                                           |                                                                                                 |           |                   | DNIT       |                        |                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|------------|------------------------|---------------------|--|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                                                 |                                                                                                 |           | Rio Grande do Sul |            |                        |                     |  |
| Custo Unitário de Referência                                                                                                    |                                                                                                 |           | abr/25            |            | Produção da equipe     |                     |  |
| Concreto para bombeamento fck = 35 MPa -<br>1106382 confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida |                                                                                                 |           |                   |            | 24,90 m³               |                     |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | Valores em reais (R\$) |                     |  |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                                                |                                                                                                 |           | Quantidade        | Utilização | Custo Horário          |                     |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo           |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | Improdutivo            | Horário Total       |  |
| E9584                                                                                                                           | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW                                        | 1,00000   | 0,31              | 0,69       | 203,5814               | 100,1481            |  |
| E9599                                                                                                                           | Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS                                     | 1,00000   | 1,00              | 0,00       | 73,7109                | 61,3238             |  |
| E9779                                                                                                                           | Grupo gerador - 113 kVA                                                                         | 1,00000   | 1,00              | 0,00       | 106,8746               | 8,2605              |  |
| Custo horário total de equipamentos                                                                                             |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 312,7979            |  |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                                                 |                                                                                                 |           | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário          | Custo Horário Total |  |
| P9824                                                                                                                           | Servente                                                                                        | 2,00000   | h                 |            | 22,5950                | 45,1900             |  |
| Custo horário total de mão de obra                                                                                              |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 45,1900             |  |
| Custo horário total de execução                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 357,9879            |  |
| Custo unitário de execução                                                                                                      |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 14,3770             |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            |                        | Custo do FIC        |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            |                        | Custo do FIT        |  |
| C - MATERIAL                                                                                                                    |                                                                                                 |           | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário         | Custo Unitário      |  |
| M0030                                                                                                                           | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa                            | 1,70335   | kg                |            | 6,5582                 | 11,1709             |  |
| M0424                                                                                                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                                              | 425,83815 | kg                |            | 0,7800                 | 332,1538            |  |
| Custo unitário total de material                                                                                                |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 343,3247            |  |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                                                       |                                                                                                 |           | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário         | Custo Unitário      |  |
| 4816020                                                                                                                         | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba                                                   | 0,54778   | m³                |            | 12,0200                | 6,5843              |  |
| 4816012                                                                                                                         | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h                                               | 0,68813   | m³                |            | 56,6400                | 38,9757             |  |
| Custo total de atividades auxiliares                                                                                            |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 45,5600             |  |
| Subtotal                                                                                                                        |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 403,2617            |  |
| E - TEMPO FIXO                                                                                                                  |                                                                                                 |           | Código            | Quantidade | Unidade                | Custo Unitário      |  |
| 4816020                                                                                                                         | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³                       | 5915407   | 0,82167           | t          |                        | 2,7200              |  |
| 4816012                                                                                                                         | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³                   | 5915407   | 1,03220           | t          |                        | 2,7200              |  |
| M0030                                                                                                                           | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 5914655   | 0,00170           | t          |                        | 32,6600             |  |
| M0424                                                                                                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 5914655   | 0,42584           | t          |                        | 32,6600             |  |
| Custo unitário total de tempo fixo                                                                                              |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 19,0059             |  |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                                                       |                                                                                                 |           | Quantidade        | Unidade    | DMT                    | Custo Unitário      |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | LN                     | RP                  |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | P                      |                     |  |
| 4816020                                                                                                                         | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³                       | 0,82167   | tkm               | 5914359    | 5914374                | 5914389             |  |
| 4816012                                                                                                                         | Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³                   | 1,03220   | tkm               | 5914359    | 5914374                | 5914389             |  |
| M0030                                                                                                                           | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 0,00170   | tkm               | 5914449    | 5914464                | 5914479             |  |
| M0424                                                                                                                           | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 0,42584   | tkm               | 5914449    | 5914464                | 5914479             |  |
| Custo unitário total de transporte                                                                                              |                                                                                                 |           |                   |            |                        |                     |  |
| Custo unitário direto total                                                                                                     |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 422,27              |  |
| CGCIT                                                                                                                           |                                                                                                 |           |                   | DNIT       |                        |                     |  |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                                                 |                                                                                                 |           | Rio Grande do Sul |            |                        |                     |  |
| Custo Unitário de Referência                                                                                                    |                                                                                                 |           | abr/25            |            | Produção da equipe     |                     |  |
| Concreto para bombeamento fck = 30 MPa -<br>1106280 confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais         |                                                                                                 |           |                   |            | 24,90 m³               |                     |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | Valores em reais (R\$) |                     |  |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                                                |                                                                                                 |           | Quantidade        | Utilização | Custo Horário          |                     |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo           |  |
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            | Improdutivo            | Horário Total       |  |
| E9584                                                                                                                           | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW                                        | 1,00000   | 0,31              | 0,69       | 203,5814               | 100,1481            |  |
| E9599                                                                                                                           | Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS                                     | 1,00000   | 1,00              | 0,00       | 73,7109                | 61,3238             |  |
| E9779                                                                                                                           | Grupo gerador - 113 kVA                                                                         | 1,00000   | 1,00              | 0,00       | 106,8746               | 8,2605              |  |
| Custo horário total de equipamentos                                                                                             |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 312,7979            |  |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                                                 |                                                                                                 |           | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário          | Custo Horário Total |  |
| P9824                                                                                                                           | Servente                                                                                        | 2,00000   | h                 |            | 22,5950                | 45,1900             |  |
| Custo horário total de mão de obra                                                                                              |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 45,1900             |  |
| Custo horário total de execução                                                                                                 |                                                                                                 |           |                   |            |                        | 357,9879            |  |

| Custo unitário de execução           |                                                                                                 |            |            |                | 14,3770        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
|                                      |                                                                                                 |            |            |                | Custo do FIC   |
|                                      |                                                                                                 |            |            |                | Custo do FIT   |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa                            | 1,52423    | kg         | 6,5582         | 9,9962         |
| M0082                                | Areia média lavada                                                                              | 0,57311    | m³         | 144,0562       | 82,5600        |
| M0191                                | Brita 1                                                                                         | 0,68813    | m³         | 146,7970       | 101,0154       |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                                              | 381,05672  | kg         | 0,7800         | 297,2242       |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                 |            |            |                | 490,7958       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                 |            |            |                |                |
|                                      |                                                                                                 |            |            |                | Subtotal       |
|                                      |                                                                                                 |            |            |                | 505,1728       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                 | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00152    | t              | 32,6600        |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                  | 5914647    | 0,85967    | t              | 1,7200         |
| M0191                                | Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 5914647    | 1,03220    | t              | 1,7200         |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 5914655    | 0,38106    | t              | 32,6600        |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                 |            |            |                | 15,7490        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |
|                                      |                                                                                                 |            |            | LN             | RP             |
| M0030                                | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 0,00152    | tkm        | 5914449        | 5914464        |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                  | 0,85967    | tkm        | 5914359        | 5914374        |
| M0191                                | Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 1,03220    | tkm        | 5914359        | 5914374        |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 0,38106    | tkm        | 5914449        | 5914464        |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                 |            |            |                |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                 |            |            |                | 520,92         |
| Obs.                                 |                                                                                                 |            |            |                |                |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                          |            | Rio Grande do Sul |                |                        |                     |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                          |            | abr/25            |                | Produção da equipe     | 24,90 m³            |
| 1106088                                         | Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h |            |                   |                | Valores em reais (R\$) |                     |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                          | Quantidade | Utilização        |                | Custo                  |                     |
|                                                 |                                                                                                                          |            | Operativa         | Improdutiva    | Produtivo              | Improdutivo         |
| E9073                                           | Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW                                                            | 1,00000    | 1,00              | 0,00           | 185,3600               | 70,6714             |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 185,3600            |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                                          | Quantidade | Unidade           | Custo Horário  |                        | Custo Horário Total |
| P9821                                           | Pedreiro                                                                                                                 | 1,00000    | h                 | 27,3626        |                        | 27,3626             |
| P9824                                           | Servente                                                                                                                 | 7,00000    | h                 | 22,5950        |                        | 158,1650            |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 185,5276            |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 370,8876            |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 14,8951             |
| Custo do FIC                                    |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | -                   |
| Custo do FIT                                    |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | -                   |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                                          | Quantidade | Unidade           | Preço Unitário |                        | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de material                |                                                                                                                          |            |                   |                |                        |                     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                                          | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                        | Custo Unitário      |
| 1110000                                         | Concreto                                                                                                                 | 1,00000    | m²                | 0,0000         |                        | 0,0000              |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                                                          |            |                   |                |                        |                     |
| Subtotal                                        |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 14,8951             |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                                          | Código     | Quantidade        | Unidade        | Custo Unitário         | Custo Unitário      |
| 1110000                                         | Concreto - Caminhão betoneira 8 m³                                                                                       | 5909007    | 2,40000           | t              | 19,6800                | 47,2320             |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 47,2320             |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                                                          | Quantidade | Unidade           | DMT            | Custo Unitário         |                     |
|                                                 |                                                                                                                          |            |                   | LN             | RP                     | P                   |
| 1110000                                         | Concreto - Caminhão betoneira 8 m³                                                                                       | 2,40000    | tkm               | 5914539        | 5914554                | 5914569             |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                                                          |            |                   |                |                        |                     |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                                                          |            |                   |                |                        | 62,13               |

CGCIT

DNIT

|                                                 |                                                                                        |            |                        |               |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                        |            | Rio Grande do Sul      |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                        | abr/25     | Produção da equipe     | 3,92899 m³    |
| 1106057                                         | Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais |            | Valores em reais (R\$) |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                        | Quantidade | Utilização             | Custo Horário |
|                                                 |                                                                                        |            |                        | Custo         |

|                                      |                                                                | Operativa  | Improdutiva | Produtivo      | Improdutivo    | Horário Total       |                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| E9519                                | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW | 1,00000    | 1,00        | 0,00           | 50,0022        | 28,5864             | 50,0022        |
| E9071                                | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l    | 4,00000    | 0,88        | 0,12           | 0,7186         | 0,4885              | 2,7640         |
| E9064                                | Transportador manual gerica com capacidade de 180 l            | 3,00000    | 0,41        | 0,59           | 1,5613         | 1,0614              | 3,7991         |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                |            |             |                |                |                     | 56,5653        |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                | Quantidade | Unidade     | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |                |
| P9821                                | Pedreiro                                                       | 1,00000    | h           | 27,3626        |                |                     | 27,3626        |
| P9824                                | Servente                                                       | 9,00000    | h           | 22,5950        |                |                     | 203,3550       |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                |            |             |                |                |                     | 230,7176       |
| Custo horário total de execução      |                                                                |            |             |                |                |                     | 287,2829       |
| Custo unitário de execução           |                                                                |            |             |                |                |                     | 73,1188        |
| Custo do FIC                         |                                                                |            |             |                |                |                     | -              |
| Custo do FIT                         |                                                                |            |             |                |                |                     | -              |
| C - MATERIAL                         |                                                                | Quantidade | Unidade     | Preço Unitário | Custo Unitário |                     |                |
| M0082                                | Areia média lavada                                             | 0,59948    | m³          | 144,0562       |                |                     | 86,3588        |
| M0192                                | Brita 2                                                        | 0,73508    | m³          | 138,8986       |                |                     | 102,1016       |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco                             | 280,53418  | kg          | 0,7800         |                |                     | 218,8167       |
| Custo unitário total de material     |                                                                |            |             |                |                |                     | 407,2771       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                | Quantidade | Unidade     | Custo Unitário | Custo Unitário |                     |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                |            |             |                |                |                     |                |
| Subtotal                             |                                                                |            |             |                |                |                     | 480,3959       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                | Código     | Quantidade  | Unidade        | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                 | 5914647    | 0,89922     | t              | 1,7200         |                     | 1,5467         |
| M0192                                | Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³                            | 5914647    | 1,10262     | t              | 1,7200         |                     | 1,8965         |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t  | 5914655    | 0,28053     | t              | 32,6600        |                     | 9,1621         |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                |            |             |                |                |                     | 12,6053        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                | Quantidade | Unidade     | DMT            |                |                     | Custo Unitário |
|                                      |                                                                |            |             | LN             | RP             | P                   |                |
| M0082                                | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                 | 0,89922    | tkm         | 5914359        | 5914374        | 5914389             |                |
| M0192                                | Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³                            | 1,10262    | tkm         | 5914359        | 5914374        | 5914389             |                |
| M0424                                | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t  | 0,28053    | tkm         | 5914449        | 5914464        | 5914479             |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                |            |             |                |                |                     |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                |            |             |                |                |                     | 493,00         |

CGCIT

DNIT

|                                                         |                                             |  |  |                                      |            |                    |                |                     |                |   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|--|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|---|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO         |                                             |  |  | Rio Grande do Sul                    |            |                    |                |                     |                |   |
| Custo Unitário de Referência                            |                                             |  |  | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 9,00000 m³          |                |   |
| 1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão |                                             |  |  | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                |                     |                |   |
| A - EQUIPAMENTOS                                        |                                             |  |  | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                | Custo               |                |   |
|                                                         |                                             |  |  |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |   |
| E9069                                                   | Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW |  |  | 1,00000                              | 1,00       | 0,00               | 9,0758         | 0,8110              | 9,0758         |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                     | 9,0758         |   |
| B - MÃO DE OBRA                                         |                                             |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      |                | Custo Horário Total |                |   |
| P9824                                                   | Servente                                    |  |  | 1,00000                              | h          | 22,5950            |                |                     | 22,5950        |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                     | 22,5950        |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                     | 31,6708        |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                     | 3,5190         |   |
|                                                         |                                             |  |  |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIC   | - |
|                                                         |                                             |  |  |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIT   | - |
| C - MATERIAL                                            |                                             |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     |                | Custo Unitário      |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                     |                |   |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                               |                                             |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     |                | Custo Unitário      |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                     |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | Subtotal                             |            |                    |                |                     | 3,5190         |   |
| E - TEMPO FIXO                                          |                                             |  |  | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                     |                |   |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                               |                                             |  |  | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário |                     |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | LN                                   |            | RP                 | P              |                     |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                     |                |   |
|                                                         |                                             |  |  | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                     | 3,52           |   |

| CGCIT                                           |                                                          |            |            | DNIT              |                        |                    |               |            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------|------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                          |            |            | Rio Grande do Sul |                        |                    |               |            |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                          |            |            | abr/25            |                        | Produção da equipe |               | 1,00000 kg |
| 407819                                          | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação |            |            |                   | Valores em reais (R\$) |                    |               |            |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                          | Quantidade | Utilização | Custo Horário     |                        | Custo              |               |            |
|                                                 |                                                          |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo              | Improdutivo        | Horário Total |            |

| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                      |            |            |                |                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------------|
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                      | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |
| P9801                                | Ajudante                                                                             | 0,09000    | h          | 24,0081        | 2,1607              |
| P9805                                | Armador                                                                              | 0,09000    | h          | 33,5392        | 3,0185              |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                      |            |            |                | 5,1792              |
| Custo horário total de execução      |                                                                                      |            |            |                | 5,1792              |
| Custo unitário de execução           |                                                                                      |            |            |                | 5,1792              |
| Custo do FIC                         |                                                                                      |            |            |                | -                   |
| Custo do FIT                         |                                                                                      |            |            |                | -                   |
| C - MATERIAL                         |                                                                                      | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |
| M0004                                | Aço CA 50                                                                            | 1,10000    | kg         | 6,6329         | 7,2962              |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)                            | 0,01500    | kg         | 9,7934         | 0,1469              |
| Custo unitário total de material     |                                                                                      |            |            |                | 7,4431              |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                      | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                      |            |            |                |                     |
| Subtotal                             |                                                                                      |            |            |                | 12,6223             |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                      | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      |
| M0004                                | Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t                                                 | 5914655    | 0,00110    | t              | 32,6600             |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00002    | t              | 32,6600             |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                      |            |            |                | 0,0366              |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                      | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |
|                                      |                                                                                      |            |            |                |                     |
|                                      |                                                                                      |            |            |                |                     |
| M0004                                | Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t                                                 | 0,00110    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| M0075                                | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t | 0,00002    | tkm        | 5914449        | 5914464             |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                      |            |            |                |                     |
| Custo unitário direto total          |                                                                                      |            |            |                | 12,66               |

| CGCIT                                                                                                   |  |                                                                                                          |         | DNIT                                 |            |                    |                     |                |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                         |  |                                                                                                          |         | Rio Grande do Sul                    |            |                    |                     |                |               |
| Custo Unitário de Referência                                                                            |  |                                                                                                          |         | abr/25                               |            | Produção da equipe |                     | 1,70000 m      |               |
| 307737 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação |  |                                                                                                          |         | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                     |                |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                        |  |                                                                                                          |         | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                     |                | Custo         |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo    | Horário Total |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                     |                |               |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      | Custo Horário Total |                |               |
| P9821                                                                                                   |  | Pedreiro                                                                                                 | 1,00000 | h                                    |            | 27,3626            | 27,3626             |                |               |
| P9824                                                                                                   |  | Servente                                                                                                 | 1,00000 | h                                    |            | 22,5950            | 22,5950             |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                     |                | 49,9576       |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo horário total de execução      |            |                    |                     |                | 49,9576       |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo unitário de execução           |            |                    |                     |                | 29,3868       |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         |                                      |            |                    |                     |                | Custo do FIC  |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         |                                      |            |                    |                     |                | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                                                                            |  |                                                                                                          |         | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                |               |
| M1150                                                                                                   |  | Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar                            | 1,24800 | kg                                   |            | 127,8848           | 159,6002            |                |               |
| M1152                                                                                                   |  | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm                                     | 1,00000 | m                                    |            | 399,4200           | 399,4200            |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo unitário total de material     |            |                    |                     |                | 559,0202      |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                               |  |                                                                                                          |         | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário      |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                     |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Subtotal                             |            |                    |                     |                | 588,4070      |
| E - TEMPO FIXO                                                                                          |  |                                                                                                          |         | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário      | Custo Unitário |               |
| M1150                                                                                                   |  | Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t | 5914655 | 0,00125                              | t          |                    | 32,6600             | 0,0408         |               |
| M1152                                                                                                   |  | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t          | 5914655 | 0,00280                              | t          |                    | 32,6600             | 0,0914         |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                     |                | 0,1322        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                               |  |                                                                                                          |         | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário      |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         |                                      |            |                    | LN                  | RP             | P             |
| M1150                                                                                                   |  | Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t | 0,00125 | tkm                                  | 5914449    | 5914464            | 5914479             |                |               |
| M1152                                                                                                   |  | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t          | 0,00280 | tkm                                  | 5914449    | 5914464            | 5914479             |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                     |                |               |
|                                                                                                         |  |                                                                                                          |         | Custo unitário direto total          |            |                    |                     |                | 588,54        |

| CGCIT                                           |  |  |                   |  |  | DNIT |  |
|-------------------------------------------------|--|--|-------------------|--|--|------|--|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |  |  | Rio Grande do Sul |  |  |      |  |

|                              |                                                                                                |                                      |            |                    |                |                        |                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                                                                                | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 6,00000 dm³            |                |
| 307732                       | Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação |                                      |            |                    |                | Valores em reais (R\$) |                |
| A - EQUIPAMENTOS             |                                                                                                | Quantidade                           | Utilização |                    | Custo Horário  |                        | Custo          |
|                              |                                                                                                |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total  |
|                              |                                                                                                | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                        |                |
| B - MÃO DE OBRA              |                                                                                                | Quantidade                           | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total    |                |
| P9821                        | Pedreiro                                                                                       | 1,00000                              | h          |                    | 27,3626        | 27,3626                |                |
|                              |                                                                                                | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                        | 27,3626        |
|                              |                                                                                                | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                        | 27,3626        |
|                              |                                                                                                | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                        | 4,5604         |
|                              |                                                                                                |                                      |            |                    |                |                        | Custo do FIC   |
|                              |                                                                                                |                                      |            |                    |                |                        | Custo do FIT   |
| C - MATERIAL                 |                                                                                                | Quantidade                           | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário         |                |
| M0798                        | Apoio de neoprene fretado                                                                      | 1,00000                              | dm³        |                    | 114,5444       | 114,5444               |                |
|                              |                                                                                                | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                        | 114,5444       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                                                                                | Quantidade                           | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                        |                |
|                              |                                                                                                |                                      |            |                    |                |                        | Subtotal       |
|                              |                                                                                                |                                      |            |                    |                |                        | 119,1048       |
| E - TEMPO FIXO               |                                                                                                | Código                               | Quantidade | Unidade            |                | Custo Unitário         | Custo Unitário |
| M0798                        | Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t                                           | 5914655                              | 0,00320    | t                  |                | 32,6600                | 0,1043         |
|                              |                                                                                                | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                        | 0,1043         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                                                                                | Quantidade                           | Unidade    | DMT                |                | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                |                                      |            | LN                 | RP             | P                      |                |
| M0798                        | Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t                                           | 0,00320                              | tkm        | 5914449            | 5914464        | 5914479                |                |
|                              |                                                                                                | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                        |                |
|                              |                                                                                                | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                        | 119,21         |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                         | Rio Grande do Sul      |            |                    |                     |                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                         | abr/25                 |            | Produção da equipe |                     | 5,00000 m      |
| 307084                                          | Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento | Valores em reais (R\$) |            |                    |                     |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                         | Quantidade             | Utilização | Custo Horário      |                     | Custo          |
|                                                 |                                                                                                         |                        | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo    |
| E9764                                           | Grupo gerador - 7,2 kVA                                                                                 | 0,60241                | 1,00       | 0,00               | 11,0101             | 0,5009         |
| E9675                                           | Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW                                                        | 0,60241                | 1,00       | 0,00               | 1,2973              | 0,7159         |
| E9591                                           | Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW                                                          | 0,12048                | 1,00       | 0,00               | 22,6311             | 2,0326         |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 10,14          |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                         | Quantidade             | Unidade    | Custo Horário      | Custo Horário Total |                |
| P9821                                           | Pedreiro                                                                                                | 1,00000                | h          | 27,3626            |                     | 27,36          |
| P9824                                           | Servente                                                                                                | 2,00000                | h          | 22,5950            |                     | 45,19          |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 72,55          |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 82,69          |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 16,54          |
| Custo do FIC                                    |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | -              |
| Custo do FIT                                    |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | -              |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                         | Quantidade             | Unidade    | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                |
| M1379                                           | Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais                                            | 2,40000                | kg         | 7,6860             |                     | 18,45          |
| M1385                                           | Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm                                          | 0,00667                | un         | 504,3180           |                     | 3,36           |
| M1391                                           | Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m                                                        | 0,00080                | un         | 445,6370           |                     | 0,36           |
| Custo unitário total de material                |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 22,17          |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                         | Quantidade             | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário      |                |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                                         |                        |            |                    |                     |                |
| Subtotal                                        |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 38,71          |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                         | Código                 | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário      | Custo Unitário |
| M1379                                           | Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais - Caminhão carroceria 15 t                 | 5914655                | 0,00240    | t                  | 32,6600             | 0,08           |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 0,08           |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                                         | Quantidade             | Unidade    | DMT                | Custo Unitário      |                |
|                                                 |                                                                                                         |                        |            | LN                 | RP                  | P              |
| M1379                                           | Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais - Caminhão carroceria 15 t                 | 0,00240                | tkm        | 5914449            | 5914464             | 5914479        |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                                         |                        |            |                    |                     |                |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                                         |                        |            |                    |                     | 38,78          |

| Custo Unitário de Referência |                                                                                                                                                                           | abr/25                               |            | Produção da equipe |                     | 131,61000 m³   |               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------|
| 5502590                      | Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                     |                |               |
| A - EQUIPAMENTOS             |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                     | Custo          |               |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo    | Horário Total |
| E9667                        | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW                                                                                                                      | 4                                    | 1          | 0                  | 309,2512            | 89,5408        | 1237,00       |
| E9515                        | Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com                                                                                                                     | 1                                    | 0,53       | 0,14               | 303,5831            | 136,5982       | 180,02        |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                     |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | 1.417,0276                           |            |                    |                     |                |               |
| B - MÃO DE OBRA              |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      | Custo Horário Total |                |               |
| P9824                        | Servente                                                                                                                                                                  | 2                                    | h          | 22,5950            | 45,19               |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                     | 45,1900        |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de execução      |            |                    |                     | 1.462,2176     |               |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                     | 11,11          |               |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                     | Custo do FIC   | 0,12080       |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                     | Custo do FIT   | -             |
| C - MATERIAL                 |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de material     |            |                    |                     | 0,0000         |               |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário      |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                     |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Subtotal                             |            |                    |                     | 11,1102        |               |
| E - TEMPO FIXO               |                                                                                                                                                                           | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário      | Custo Unitário |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                     | 0,0000         |               |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário      |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            | LN                 | RP                  | P              |               |
| M3514                        | Solo                                                                                                                                                                      | 2,00000                              | tkm        | 5914449            | 5914464             | 5914479        |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                     |                |               |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário direto total          |            |                    |                     | 11,11          |               |

| Custo Unitário de Referência |                        | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 1,00000 Unid.       |                |
|------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 9776                         | Grupo gerador - 174kVA | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                |                     |                |
| A - EQUIPAMENTOS             |                        | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                | Custo               |                |
|                              |                        |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |
| E9776                        | Grupo gerador - 174kVA | 1                                    | 1          | 0                  | 165,5304       | 13,0645             | 165,5304       |
|                              |                        | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                     | 165,5304       |
| B - MÃO DE OBRA              |                        | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      |                | Custo Horário Total |                |
|                              |                        | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                     | 0,0000         |
|                              |                        | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                     | 165,5304       |
|                              |                        | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                     | 165,5304       |
|                              |                        |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIC   |
|                              |                        |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIT   |
| C - MATERIAL                 |                        | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     |                | Custo Unitário      |                |
|                              |                        | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                     | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                        | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     |                | Custo Unitário      |                |
|                              |                        | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                     |                |
|                              |                        |                                      |            |                    |                |                     | Subtotal       |
|                              |                        |                                      |            |                    |                |                     | 165,5304       |
| E - TEMPO FIXO               |                        | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |
|                              |                        | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                     | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                        | Quantidade                           | Unidade    | DMT                |                |                     | Custo Unitário |
|                              |                        |                                      |            | LN                 | RP             | P                   |                |
|                              |                        | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                     |                |
|                              |                        | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                     | 165,53         |

| Custo Unitário de Referência        |                                                                        | abr/25                             |            | Produção da equipe |               | 1,00000 h           |               |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|
| GUIND                               | Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 75 kW | Valores em reais (R\$)             |            |                    |               |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                    |                                                                        | Quantidade                         | Utilização |                    | Custo Horário |                     | Custo         |
|                                     |                                                                        |                                    | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo     | Improdutivo         | Horário Total |
| E9050                               | Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade                 | 1                                  | 0,6        | 0,4                | 499,9699      | 259,1681            | 403,6492      |
| Custo horário total de equipamentos |                                                                        |                                    |            |                    |               |                     | 403,6492      |
| B - MÃO DE OBRA                     |                                                                        | Quantidade                         | Unidade    | Custo Horário      |               | Custo Horário Total |               |
|                                     |                                                                        | Custo horário total de mão de obra |            |                    |               |                     | 0,0000        |
|                                     |                                                                        | Custo horário total de execução    |            |                    |               |                     | 403,6492      |
|                                     |                                                                        | Custo unitário de execução         |            |                    |               |                     | 403,6492      |
|                                     |                                                                        |                                    |            |                    | Custo do FIC  |                     | -             |
|                                     |                                                                        |                                    |            |                    | Custo do FIT  |                     | -             |
| C - MATERIAL                        |                                                                        | Quantidade                         | Unidade    | Preço Unitário     |               | Custo Unitário      |               |

|                           |                                      |            |                             |                |                |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------|----------------|
|                           | Custo unitário total de material     |            |                             |                | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário              | Custo Unitário |                |
|                           | Custo total de atividades auxiliares |            |                             |                |                |
|                           |                                      |            |                             | Subtotal       | 403,6492       |
| E - TEMPO FIXO            | Código                               | Quantidade | Unidade                     | Custo Unitário | Custo Unitário |
|                           | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                             |                | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE | Quantidade                           | Unidade    | DMT                         |                | Custo Unitário |
|                           |                                      |            | LN                          | RP             | P              |
|                           | Custo unitário total de transporte   |            |                             |                |                |
|                           |                                      |            | Custo unitário direto total |                | 403,65         |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                   |                                     | Rio Grande do Sul |                    |                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                   | abr/25                              |                   | Produção da equipe |                     | 1,00000 m              |
| 3808207                                         | Escada tubular multidirecional em aço galvanizado - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada |                                     |                   |                    |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                   | Quantidade                          | Utilização        | Custo Horário      |                     | Custo                  |
|                                                 |                                                                                                                   |                                     | Operativa         | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo            |
|                                                 |                                                                                                                   |                                     |                   |                    |                     | Horário Total          |
|                                                 |                                                                                                                   | Custo horário total de equipamentos |                   |                    |                     |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                                   | Quantidade                          | Unidade           | Custo Horário      | Custo Horário Total |                        |
| P9801                                           | Ajudante                                                                                                          | 2,00000                             | h                 | 24,0081            |                     | 48,0162                |
| P9830                                           | Montador                                                                                                          | 1,00000                             | h                 | 32,0753            |                     | 32,0753                |
|                                                 |                                                                                                                   | Custo horário total de mão de obra  |                   |                    |                     | 80,0915                |
|                                                 |                                                                                                                   | Custo horário total de execução     |                   |                    |                     | 80,0915                |
|                                                 |                                                                                                                   | Custo unitário de execução          |                   |                    |                     | 80,0915                |
|                                                 |                                                                                                                   |                                     |                   |                    |                     | Custo do FIC           |
|                                                 |                                                                                                                   |                                     |                   |                    |                     | Custo do FIT           |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                                   | Quantidade                          | Unidade           | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                        |

|                                  |                                                                                                 |         |                |                |         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----------------|---------|
| C - MATERIAL                     | Quantidade                                                                                      | Unidade | Preço Unitário | Custo Unitário |         |
| M0562                            | Abraçadeira giratória em aço galvanizado para escada multidirecional - D = 48 mm                | 0,00328 | un             | 57,5922        | 0,1889  |
| M0576                            | Conexão tubular em aço galvanizado com semiabraçadeira para travessas - C = 30 cm e D = 48,3 mm | 0,00164 | un             | 292,5924       | 0,4799  |
| M0574                            | Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm                           | 0,00984 | un             | 714,2738       | 7,0285  |
| M0575                            | Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm                           | 0,00492 | un             | 1.082,3616     | 5,3252  |
| M0570                            | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm | 0,00820 | un             | 348,7987       | 2,8601  |
| M0571                            | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm | 0,00164 | un             | 393,9966       | 0,6462  |
| M0573                            | Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm                        | 0,00492 | un             | 4.490,6911     | 22,0942 |
| M0564                            | Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm                            | 0,01311 | un             | 130,5121       | 1,7110  |
| M0572                            | Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm                    | 0,01311 | un             | 546,5248       | 7,1649  |
| M0565                            | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm                      | 0,01475 | un             | 296,2684       | 4,3700  |
| M0566                            | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm                      | 0,03279 | un             | 459,0109       | 15,0510 |
| M0537                            | Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm                                     | 0,01311 | un             | 86,3146        | 1,1316  |
| M0568                            | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm                            | 0,02951 | un             | 302,9383       | 8,9397  |
| M0569                            | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm                            | 0,00656 | un             | 411,9758       | 2,7026  |
| M0567                            | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm                             | 0,04590 | un             | 146,9218       | 6,7437  |
| M0563                            | Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm                                | 0,00164 | un             | 95,6805        | 0,1569  |
| Custo unitário total de material |                                                                                                 |         |                |                | 86,5944 |

| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                  | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                  |            |            |                |                |
| Subtotal                             |                                                                                                  |            |            |                | 166,6859       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                  | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| M0574                                | Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00011    | t              | 32,6600        |
| M0575                                | Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00007    | t              | 32,6600        |

|       |                                                                                                                            |         |         |   |         |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---|---------|--------|
| M0570 | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655 | 0,00007 | t | 32,6600 | 0,0023 |
| M0571 | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655 | 0,00002 | t | 32,6600 | 0,0007 |
| M0573 | Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                        | 5914655 | 0,00014 | t | 32,6600 | 0,0046 |
| M0564 | Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 5914655 | 0,00003 | t | 32,6600 | 0,0010 |
| M0572 | Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t                    | 5914655 | 0,00015 | t | 32,6600 | 0,0049 |
| M0565 | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t                      | 5914655 | 0,00008 | t | 32,6600 | 0,0026 |
| M0566 | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t                      | 5914655 | 0,00032 | t | 32,6600 | 0,0105 |
| M0537 | Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t                                     | 5914655 | 0,00004 | t | 32,6600 | 0,0013 |
| M0568 | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 5914655 | 0,00016 | t | 32,6600 | 0,0052 |
| M0569 | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 5914655 | 0,00006 | t | 32,6600 | 0,0020 |
| M0567 | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm - Caminhão carroceria 15 t                             | 5914655 | 0,00014 | t | 32,6600 | 0,0046 |
| M0563 | Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t                                | 5914655 | 0,00001 | t | 32,6600 | 0,0003 |

Custo unitário total de tempo fixo

0,0459

| F - MOMENTO DE TRANSPORTE |                                                                                                                            | Quantidade | Unidade | DMT     | Custo Unitário |         |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|----------------|---------|--|
|                           |                                                                                                                            |            |         | LN      | RP             | P       |  |
| M0574                     | Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                           | 0,00011    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0575                     | Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                           | 0,00007    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0570                     | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00007    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0571                     | Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00002    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0573                     | Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                        | 0,00014    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0564                     | Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 0,00003    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0572                     | Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t                    | 0,00015    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0565                     | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t                      | 0,00008    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0566                     | Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t                      | 0,00032    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0537                     | Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t                                     | 0,00004    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0568                     | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 0,00016    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0569                     | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t                            | 0,00006    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |
| M0567                     | Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm - Caminhão carroceria 15 t                             | 0,00014    | tkm     | 5914449 | 5914464        | 5914479 |  |

|       |                                                                                             |         |     |                                           |         |         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-------------------------------------------|---------|---------|
| M0563 | Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00001 | tkm | 5914449                                   | 5914464 | 5914479 |
|       |                                                                                             |         |     | <b>Custo unitário total de transporte</b> |         |         |
|       |                                                                                             |         |     | <b>Custo unitário direto total</b>        |         |         |
|       |                                                                                             |         |     | <b>166,73</b>                             |         |         |

**CGCIT** **DNIT**

|                                                                                               |        |                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                                                  | abr/25 | Produção da equipe | 1,80000 un             |
| 5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação |        |                    | Valores em reais (R\$) |

|                                     |                                                    |         | Operativa | Improdutiva | Produtivo | Improdutivo | Horário Total |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------------|
| E9687                               | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,00000 | 0,30      | 0,70        | 152,1269  | 58,1672     | 86,3551       |
| Custo horário total de equipamentos |                                                    |         |           |             |           |             | 86,3551       |

|                                           |          |         |   |         |                 |
|-------------------------------------------|----------|---------|---|---------|-----------------|
| P9830                                     | Montador | 1,00000 | h | 32,0753 | 32,0753         |
| P9824                                     | Servente | 1,00000 | h | 22,5950 | 22,5950         |
| <b>Custo horário total de mão de obra</b> |          |         |   |         | <b>54,6703</b>  |
| <b>Custo horário total de execução</b>    |          |         |   |         | <b>141,0254</b> |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
|  | Custo do FIC | - |
|  | Custo do FIT | - |

|                                         |                                                                                                                        |          |    |         |                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---------|-----------------|
| M0789                                   | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas | 1,83000  | kg | 30,2193 | 55,3013         |
| M0787                                   | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização                                             | 30,14400 | kg | 29,7267 | 896,0816        |
| <b>Custo unitário total de material</b> |                                                                                                                        |          |    |         | <b>951,3829</b> |

|                                             |                                                                                               |         |    |          |                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----------|-----------------|
| 1107892                                     | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | 0,19635 | m³ | 508,0500 | 99,7556         |
| 4805750                                     | Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m                       | 0,19635 | m³ | 46,7700  | 9,1833          |
| <b>Custo total de atividades auxiliares</b> |                                                                                               |         |    |          | <b>108,9389</b> |

| E - TEMPO FIXO | Código | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|----------------|--------|------------|---------|----------------|----------------|
|----------------|--------|------------|---------|----------------|----------------|

|                                           |                                                                                                                                                   |         |         |   |         |               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---|---------|---------------|
| M0789                                     | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carrocéria 15 t | 5914655 | 0,00183 | t | 32,6600 | 0,0598        |
| M0787                                     | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carrocéria 15 t                                             | 5914655 | 0,03014 | t | 32,6600 | 0,9844        |
| <b>Custo unitário total de tempo fixo</b> |                                                                                                                                                   |         |         |   |         | <b>1,0442</b> |

|  | LN | RP | P |
|--|----|----|---|
|--|----|----|---|

|                                           |                                                                                                                                                   |         |     |                                    |                 |         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|------------------------------------|-----------------|---------|
| M0789                                     | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t | 0,00183 | tkm | 5914449                            | 5914464         | 5914479 |
| M0787                                     | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t                                             | 0,03014 | tkm | 5914449                            | 5914464         | 5914479 |
| <b>Custo unitário total de transporte</b> |                                                                                                                                                   |         |     |                                    |                 |         |
|                                           |                                                                                                                                                   |         |     | <b>Custo unitário direto total</b> | <b>1.139,71</b> |         |

CGCIT DNIT

|                                                                                                                                            |        |                    |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                                                                                               | abr/25 | Produção da equipe | 3,70000 un             |
| 5213865 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação |        |                    | Valores em reais (R\$) |

|                                     |                                                    |         | Operativa | Improdutiva | Produtivo | Improdutivo | Horário Total |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------------|
| E9687                               | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,00000 | 0,30      | 0,70        | 152,1269  | 58,1672     | 86,3551       |
| Custo horário total de equipamentos |                                                    |         |           |             |           |             | 86,3551       |

|                                           |          |         |   |         |                |
|-------------------------------------------|----------|---------|---|---------|----------------|
| P9830                                     | Montador | 1,00000 | h | 32,0753 | 32,0753        |
| P9824                                     | Servente | 1,00000 | h | 22,5950 | 22,5950        |
| <b>Custo horário total de mão de obra</b> |          |         |   |         | <b>54,6703</b> |

|                                      |                                                                                                                                                   |            |            |                |                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
| Custo horário total de execução      |                                                                                                                                                   |            |            |                | 141,0254       |
| Custo unitário de execução           |                                                                                                                                                   |            |            |                | 38,1150        |
| Custo do FIC                         |                                                                                                                                                   |            |            |                | -              |
| Custo do FIT                         |                                                                                                                                                   |            |            |                | -              |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                                                                   | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                            | 0,69700    | kg         | 30,2193        | 21,0629        |
| M0787                                | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização                                                                        | 14,60100   | kg         | 29,7267        | 434,0395       |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                                                   |            |            |                | 455,1024       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                                                   | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
| 1107892                              | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                                                     | 0,05027    | m³         | 508,0500       | 25,5397        |
| 4805750                              | Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m                                                                           | 0,05027    | m³         | 46,7700        | 2,3511         |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                                                   |            |            |                | 27,8908        |
| Subtotal                             |                                                                                                                                                   |            |            |                | 521,1082       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                                                   | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00070    | t              | 32,6600        |
| M0787                                | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t                                             | 5914655    | 0,01460    | t              | 32,6600        |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                                                   |            |            |                | 0,4997         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                                                   | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |
|                                      |                                                                                                                                                   | LN RP P    |            |                |                |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t | 0,00070    | tkm        | 5914449        | 5914464        |
| M0787                                | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t                                             | 0,01460    | tkm        | 5914449        | 5914464        |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                                                   |            |            |                |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                                                   |            |            |                | 521,61         |

|                                                 |                                                                        |            |                       |                              |                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| CGCIT                                           |                                                                        | DNIT       |                       |                              |                     |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                        |            | Rio Grande do Sul     |                              |                     |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                        | abr/25     |                       | Produção da equipe 1,00000 h |                     |
| 5213850                                         | Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica |            |                       | Valores em reais (R\$)       |                     |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                        | Quantidade | Utilização            | Custo Horário                |                     |
|                                                 |                                                                        |            | Operativa Improdutiva | Produtivo Improdutivo        | Custo Horário Total |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                        |            |                       |                              |                     |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                        | Quantidade | Unidade               | Custo Horário                | Custo Horário Total |
| P9824                                           | Servente                                                               | 1,00000    | h                     | 22,5950                      | 22,5950             |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                        |            |                       |                              | 22,5950             |
| Custo horário total de execução                 |                                                                        |            |                       |                              | 22,5950             |
| Custo unitário de execução                      |                                                                        |            |                       |                              | 22,5950             |
|                                                 |                                                                        |            |                       |                              | Custo do FIC        |
|                                                 |                                                                        |            |                       |                              | Custo do FIT        |
| C - MATERIAL                                    |                                                                        | Quantidade | Unidade               | Preço Unitário               | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de material                |                                                                        |            |                       |                              |                     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                        | Quantidade | Unidade               | Custo Unitário               | Custo Unitário      |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                        |            |                       |                              |                     |
| Subtotal                                        |                                                                        |            |                       |                              | 21,3907             |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                        | Código     | Quantidade            | Unidade                      | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                        |            |                       |                              |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                        | Quantidade | Unidade               | DMT                          | Custo Unitário      |
|                                                 |                                                                        | LN RP P    |                       |                              |                     |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                        |            |                       |                              |                     |
| Custo unitário direto total                     |                                                                        |            |                       |                              | 22,60               |

|                                                 |                                                                                                                                              |            |            |                    |                        |                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------|------------------------|----------------|
| CGCIT                                           |                                                                                                                                              |            |            |                    |                        | DNIT           |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                                              |            |            | Rio Grande do Sul  |                        |                |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                                              | abr/25     |            | Produção da equipe |                        | 1,00000 un.dia |
| 5213848                                         | Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária |            |            |                    | Valores em reais (R\$) |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                                              | Quantidade | Utilização | Custo Horário      |                        | Custo          |
|                                                 |                                                                                                                                              |            | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo              | Improdutivo    |
|                                                 |                                                                                                                                              |            |            |                    |                        | Horário Total  |

| Custo horário total de equipamentos |                                                          |                                      |            |                |                     |                |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------------|---------------------|----------------|---|
| B - MÃO DE OBRA                     |                                                          | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |   |
|                                     |                                                          | Custo horário total de mão de obra   |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Custo horário total de execução      |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Custo unitário de execução           |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Custo do FIC                         |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Custo do FIT                         |            |                |                     |                |   |
| C - MATERIAL                        |                                                          | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |   |
| M0767                               | Sinalizador a LED com bateria                            | 0,00500                              | un         | 215,2301       | 1,0762              |                |   |
|                                     |                                                          | Custo unitário total de material     |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | 1,0762                               |            |                |                     |                |   |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES           |                                                          | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |   |
|                                     |                                                          | Custo total de atividades auxiliares |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Subtotal                             |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | 1,0762                               |            |                |                     |                |   |
| E - TEMPO FIXO                      |                                                          | Código                               | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |   |
| M0767                               | Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t | 5914655                              | 0,00048    | t              | 32,6600             | 0,0157         |   |
|                                     |                                                          | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | 0,0157                               |            |                |                     |                |   |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE           |                                                          | Quantidade                           | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |                |   |
|                                     |                                                          |                                      |            |                | LN                  | RP             | P |
| M0767                               | Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t | 0,00048                              | tkm        | 5914449        | 5914464             | 5914479        |   |
|                                     |                                                          | Custo unitário total de transporte   |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | Custo unitário direto total          |            |                |                     |                |   |
|                                     |                                                          | 1,09                                 |            |                |                     |                |   |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                          |  |  |  | Rio Grande do Sul                    |            |                    |                |                     |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|--------------|
| Custo Unitário de Referência                                                                             |  |  |  | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 500,00 m            |                |              |
| 5213842 Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada |  |  |  | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                |                     |                |              |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                         |  |  |  | Quantidade                           | Utilização |                    | Custo Horário  |                     | Custo          |              |
|                                                                                                          |  |  |  |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                     |                |              |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                          |  |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      |                | Custo Horário Total |                |              |
| P9824 Servente                                                                                           |  |  |  | 1,00000                              | h          | 22,5950            |                |                     | 22,5950        |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                     |                | 22,5950      |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                     |                | 22,5950      |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                     |                | 0,0452       |
|                                                                                                          |  |  |  |                                      |            |                    |                |                     |                | Custo do FIC |
|                                                                                                          |  |  |  |                                      |            |                    |                |                     |                | Custo do FIT |
| C - MATERIAL                                                                                             |  |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     |                | Custo Unitário      |                |              |
| M0054 Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm                                                |  |  |  | 1,10000                              | m          | 0,0727             |                |                     | 0,0800         |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                     |                | 0,0800       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                                |  |  |  | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     |                | Custo Unitário      |                |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                     |                |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Subtotal                             |            |                    |                |                     |                | 0,1252       |
| E - TEMPO FIXO                                                                                           |  |  |  | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                     |                |              |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                                |  |  |  | Quantidade                           | Unidade    | DMT                |                |                     | Custo Unitário |              |
|                                                                                                          |  |  |  |                                      |            |                    | LN             | RP                  | P              |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                     |                |              |
|                                                                                                          |  |  |  | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                     |                | 0,13         |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                         |            |            | Rio Grande do Sul |                     |                        |              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                         |            | abr/25     |                   | Produção da equipe  |                        | 12,51 un     |
| 5213837                                         | Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm |            |            |                   |                     | Valores em reais (R\$) |              |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                         | Quantidade | Utilização | Custo Horário     |                     |                        | Custo        |
|                                                 |                                                                                                         |            |            | Operativa         | Improdutiva         | Produtivo              | Improdutivo  |
| E9764                                           | Grupo gerador - 7,2 kVA                                                                                 | 1,00000    | 0,96       | 0,04              | 11,0101             | 0,5009                 | 10,5897      |
| E9675                                           | Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW                                                        | 1,00000    | 0,96       | 0,04              | 1,2973              | 0,7159                 | 1,2740       |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | 11,8638      |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                         | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     | Custo Horário Total |                        |              |
| P9830                                           | Montador                                                                                                | 1,00000    | h          | 32,0753           | 32,0753             |                        |              |
| P9824                                           | Servente                                                                                                | 1,00000    | h          | 22,5950           | 22,5950             |                        |              |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | 54,6703      |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | 66,5341      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | 5,3185       |
|                                                 |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | Custo do FIC |
|                                                 |                                                                                                         |            |            |                   |                     |                        | Custo do FIT |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                         | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    | Custo Unitário      |                        |              |
| M1528                                           | Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm                                                                 | 0,00455    | un         | 20,6904           | 0,0941              |                        |              |

|                                      |                                                                                                                           |            |            |                |                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
| M0049                                | Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm                            | 1,00000    | un         | 178,3818       | 178,3818       |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                           |            |            |                | 178,4759       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                           | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                           |            |            |                |                |
| Subtotal                             |                                                                                                                           |            |            |                | 183,7944       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                           | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| M0049                                | Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00320    | t              | 32,6600        |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                           |            |            |                | 0,1045         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                           | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |
| LN RP P                              |                                                                                                                           |            |            |                |                |
| M0049                                | Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão carroceria 15 t | 0,01541    | tkm        | 5914449        | 5914464        |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                           |            |            |                | 5914479        |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                           |            |            |                | 183,90         |

| CGCIT                                           |                                                                                                                           | DNIT                                 |                   |                    |                     |                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                           |                                      | Rio Grande do Sul |                    |                     |                |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                           | abr/25                               |                   | Produção da equipe |                     | 1,00000 un.dia |
| 5213835                                         | Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | Valores em reais (R\$)               |                   |                    |                     |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                           | Quantidade                           | Utilização        | Custo Horário      |                     | Custo          |
|                                                 |                                                                                                                           |                                      | Operativa         | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo    |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo horário total de equipamentos  |                   |                    |                     |                |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade           | Custo Horário      | Custo Horário Total |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo horário total de mão de obra   |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo horário total de execução      |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo unitário de execução           |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo do FIC                         |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo do FIT                         |                   |                    |                     |                |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade           | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                |
| M0047                                           | Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm                                              | 0,00667                              | un                | 94,0083            | 0,6270              |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo unitário total de material     |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | 0,6270                               |                   |                    |                     |                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade           | Custo Unitário     | Custo Unitário      |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo total de atividades auxiliares |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Subtotal                             |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | 0,6270                               |                   |                    |                     |                |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                                           | Código                               | Quantidade        | Unidade            | Custo Unitário      | Custo Unitário |
| M0047                                           | Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t                   | 5914655                              | 0,00400           | t                  | 32,6600             | 0,1306         |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo unitário total de tempo fixo   |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | 0,1306                               |                   |                    |                     |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade           | DMT                | Custo Unitário      |                |
|                                                 |                                                                                                                           |                                      |                   | LN                 | RP                  | P              |
| M0047                                           | Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t                   | 0,00657                              | tkm               | 5914449            | 5914464             | 5914479        |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo unitário total de transporte   |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | Custo unitário direto total          |                   |                    |                     |                |
|                                                 |                                                                                                                           | 0,76                                 |                   |                    |                     |                |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                             |            | Rio Grande do Sul  |             |                        |                     |               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------|------------------------|---------------------|---------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                             | abr/25     | Produção da equipe |             | 2,00000 un             |                     |               |
| 5213552                                         | Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação |            |                    |             | Valores em reais (R\$) |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                             | Quantidade | Utilização         |             | Custo Horário          |                     | Custo         |
|                                                 |                                                                                                             |            | Operativa          | Improdutiva | Produtivo              | Improdutivo         | Horário Total |
| E9687                                           | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW                                                          | 1,00000    | 0,30               | 0,70        | 152,1269               | 58,1672             | 86,3551       |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | 86,3551       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                             | Quantidade | Unidade            |             | Custo Horário          | Custo Horário Total |               |
| P9830                                           | Montador                                                                                                    | 1,00000    | h                  |             | 32,0753                |                     | 32,0753       |
| P9824                                           | Servente                                                                                                    | 2,00000    | h                  |             | 22,5950                |                     | 45,1900       |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | 77,2653       |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | 163,6204      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | 81,8102       |
|                                                 |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | Custo do FIC  |
|                                                 |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                             | Quantidade | Unidade            |             | Preço Unitário         | Custo Unitário      |               |
| Custo unitário total de material                |                                                                                                             |            |                    |             |                        |                     |               |

| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|----------------|
| 5213423                              | Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção | 2,00000    | m²         | 571,7500       |                | 1.143,5000     |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                               |            |            |                |                | 1.143,5000     |
|                                      |                                                                                               |            |            |                | Subtotal       | 1.225,3102     |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                               | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                               |            |            |                |                |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | DMT            |                | Custo Unitário |
|                                      |                                                                                               |            |            | LN             | RP             | P              |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                               |            |            |                |                |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                               |            |            |                |                | 1.225,31       |

|                                                 |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        |               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------|---------------------|------------------------|---------------|
| CGCIT                                           |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | DNIT          |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                               |            |            | Rio Grande do Sul  |                     |                        |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                               | abr/25     |            | Produção da equipe |                     | 3,00000 un             |               |
| 5213442                                         | Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação |            |            |                    |                     | Valores em reais (R\$) |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                               | Quantidade | Utilização | Custo Horário      |                     | Custo                  |               |
|                                                 |                                                                                                               |            | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo           | Improdutivo            | Horário Total |
| E9687                                           | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW                                                            | 1,00000    | 0,30       | 0,70               | 152,1269            | 58,1672                | 86,3551       |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 86,3551       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Custo Horário      | Custo Horário Total |                        |               |
| P9830                                           | Montador                                                                                                      | 1,00000    | h          | 32,0753            | 32,0753             |                        |               |
| P9824                                           | Servente                                                                                                      | 2,00000    | h          | 22,5950            | 45,1900             |                        |               |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 77,2653       |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 163,6204      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 54,5401       |
|                                                 |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | Custo do FIC  |
|                                                 |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário     | Custo Unitário      |                        |               |
| Custo unitário total de material                |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        |               |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário      |                        |               |
| 5213414                                         | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção                           | 1,00000    | m²         | 605,4100           | 605,4100            |                        |               |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 605,4100      |
| Subtotal                                        |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 659,9501      |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                                               | Código     | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário      | Custo Unitário         |               |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        |               |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                                               | Quantidade | Unidade    | DMT                | Custo Unitário      |                        |               |
|                                                 |                                                                                                               |            |            | LN                 | RP                  | P                      |               |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        |               |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                                               |            |            |                    |                     |                        | 659,95        |

|                                                 |                                                                              |            |            |                    |                |                        |               |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------|----------------|------------------------|---------------|
| CGCIT                                           |                                                                              |            |            |                    |                |                        | DNIT          |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                              |            |            | Rio Grande do Sul  |                |                        |               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                              | abr/25     |            | Produção da equipe |                | 149,40 m²              |               |
| 5213401                                         | Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm                    |            |            |                    |                | Valores em reais (R\$) |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                              | Quantidade | Utilização |                    | Custo Horário  |                        | Custo         |
|                                                 |                                                                              |            | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total |
| E9644                                           | Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW   | 1,00000    | 1,00       | 0,00               | 398,3408       | 157,5534               | 398,3408      |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 398,3408      |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                              | Quantidade | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total    |               |
| P9853                                           | Pré-marcador                                                                 | 1,00000    | h          |                    | 23,8708        | 23,8708                |               |
| P9824                                           | Servente                                                                     | 4,00000    | h          |                    | 22,5950        | 90,3800                |               |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 114,2508      |
| Custo horário total de execução                 |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 512,5916      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 3,4310        |
|                                                 |                                                                              |            |            |                    |                |                        | Custo do FIC  |
|                                                 |                                                                              |            |            |                    |                |                        | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                    |                                                                              | Quantidade | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário         |               |
| M2037                                           | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B                                    | 0,12000    | kg         |                    | 8,8623         | 1,0635                 |               |
| M2038                                           | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A                                   | 0,35000    | kg         |                    | 9,1542         | 3,2040                 |               |
| M2034                                           | Solvente para tinta à base de resina acrílica                                | 0,03000    | l          |                    | 16,6828        | 0,5005                 |               |
| M2044                                           | Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária | 0,00097    | l          |                    | 20,4393        | 0,0198                 |               |
| M2027                                           | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária            | 0,60000    | l          |                    | 32,3671        | 19,4203                |               |
| Custo unitário total de material                |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 24,2080       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                              | Quantidade | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário         |               |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                              |            |            |                    |                |                        |               |
| Subtotal                                        |                                                                              |            |            |                    |                |                        | 27,6390       |

| E - TEMPO FIXO                     |                                                                                              | Código     | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| M2037                              | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t                         | 5914655    | 0,00012    | t       | 32,6600        | 0,0039         |
| M2038                              | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t                        | 5914655    | 0,00035    | t       | 32,6600        | 0,0114         |
| M2034                              | Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t                     | 5914655    | 0,00003    | t       | 32,6600        | 0,0010         |
| M2027                              | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00083    | t       | 32,6600        | 0,0271         |
| Custo unitário total de tempo fixo |                                                                                              |            |            |         |                | 0,0434         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          |                                                                                              | Quantidade | Unidade    | DMT     | Custo Unitário |                |
|                                    |                                                                                              |            |            | LN      | RP             | P              |
| M2037                              | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t                         | 0,00012    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| M2038                              | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t                        | 0,00035    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| M2034                              | Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t                     | 0,00003    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| M2027                              | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t | 0,00083    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| Custo unitário total de transporte |                                                                                              |            |            |         |                |                |
| Custo unitário direto total        |                                                                                              |            |            |         |                | 27,68          |

|                           |                                      |            |                |                     |                |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|----------------|---------------------|----------------|
| B - MÃO DE OBRA           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |
|                           | Custo horário total de mão de obra   |            |                |                     | 0,0000         |
|                           | Custo horário total de execução      |            |                |                     | 291,2527       |
|                           | Custo unitário de execução           |            |                |                     | 0,7798         |
|                           |                                      |            | Custo do FIC   |                     | -              |
|                           |                                      |            | Custo do FIT   |                     | -              |
| C - MATERIAL              | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |
|                           | Custo unitário total de material     |            |                |                     | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |
|                           | Custo total de atividades auxiliares |            |                |                     |                |
|                           | Subtotal                             |            |                |                     | 0,7798         |
| E - TEMPO FIXO            | Código                               | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |
|                           | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                |                     | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE | Quantidade                           | Unidade    | DMT            |                     | Custo Unitário |
|                           |                                      |            | LN             | RP                  | P              |
|                           | Custo unitário total de transporte   |            |                |                     |                |
|                           | Custo unitário direto total          |            |                |                     | 0,78           |

|                              |                                                                  |            |                        |                     |                 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                                                  | abr/25     | Produção da equipe     |                     | 372,88000 Unid. |
| 5914479                      | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada |            | Valores em reais (R\$) |                     |                 |
| A - EQUIPAMENTOS             | Quantidade                                                       | Utilização | Custo Horário          |                     | Custo           |
|                              |                                                                  | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo           | Improdutivo     |
| E9592                        | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW              | 1          | 1                      | 0                   | 267,4765        |
|                              |                                                                  |            |                        |                     | 76,9842         |
|                              | Custo horário total de equipamentos                              |            |                        |                     | 267,4765        |
| B - MÃO DE OBRA              | Quantidade                                                       | Unidade    | Custo Horário          | Custo Horário Total |                 |
|                              | Custo horário total de mão de obra                               |            |                        |                     | 0,0000          |
|                              | Custo horário total de execução                                  |            |                        |                     | 267,4765        |
|                              | Custo unitário de execução                                       |            |                        |                     | 0,7173          |
|                              |                                                                  |            | Custo do FIC           |                     | -               |
|                              |                                                                  |            | Custo do FIT           |                     | -               |
| C - MATERIAL                 | Quantidade                                                       | Unidade    | Preço Unitário         | Custo Unitário      |                 |
|                              | Custo unitário total de material                                 |            |                        |                     | 0,0000          |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    | Quantidade                                                       | Unidade    | Custo Unitário         | Custo Unitário      |                 |
|                              | Custo total de atividades auxiliares                             |            |                        |                     |                 |
|                              | Subtotal                                                         |            |                        |                     | 0,7173          |
| E - TEMPO FIXO               | Código                                                           | Quantidade | Unidade                | Custo Unitário      | Custo Unitário  |
|                              | Custo unitário total de tempo fixo                               |            |                        |                     | 0,0000          |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    | Quantidade                                                       | Unidade    | DMT                    |                     | Custo Unitário  |
|                              |                                                                  |            | LN                     | RP                  | P               |
|                              | Custo unitário total de transporte                               |            |                        |                     |                 |
|                              | Custo unitário direto total                                      |            |                        |                     | 0,72            |

|                              |                                                         |            |                        |                     |                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                                         | abr/25     | Produção da equipe     |                     | 478,08000 Unid. |
| 5914569                      | Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada |            | Valores em reais (R\$) |                     |                 |
| A - EQUIPAMENTOS             | Quantidade                                              | Utilização | Custo Horário          |                     | Custo           |
|                              |                                                         | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo           | Improdutivo     |
| E9600                        | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW    | 1          | 1                      | 0                   | 342,6370        |
|                              |                                                         |            |                        |                     | 99,2015         |
|                              | Custo horário total de equipamentos                     |            |                        |                     | 342,6370        |
| B - MÃO DE OBRA              | Quantidade                                              | Unidade    | Custo Horário          | Custo Horário Total |                 |
|                              | Custo horário total de mão de obra                      |            |                        |                     | 0,0000          |
|                              | Custo horário total de execução                         |            |                        |                     | 342,6370        |
|                              | Custo unitário de execução                              |            |                        |                     | 0,7167          |
|                              |                                                         |            | Custo do FIC           |                     | -               |
|                              |                                                         |            | Custo do FIT           |                     | -               |
| C - MATERIAL                 | Quantidade                                              | Unidade    | Preço Unitário         | Custo Unitário      |                 |
|                              | Custo unitário total de material                        |            |                        |                     | 0,0000          |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    | Quantidade                                              | Unidade    | Custo Unitário         | Custo Unitário      |                 |
|                              | Custo total de atividades auxiliares                    |            |                        |                     |                 |
|                              | Subtotal                                                |            |                        |                     | 0,7167          |
| E - TEMPO FIXO               | Código                                                  | Quantidade | Unidade                | Custo Unitário      | Custo Unitário  |
|                              | Custo unitário total de tempo fixo                      |            |                        |                     | 0,0000          |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    | Quantidade                                              | Unidade    | DMT                    |                     | Custo Unitário  |
|                              |                                                         |            | LN                     | RP                  | P               |
|                              | Custo unitário total de transporte                      |            |                        |                     |                 |
|                              | Custo unitário direto total                             |            |                        |                     | 0,72            |

|                              |                                                                                                           |            |                        |           |                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-----------|-----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                                                                                           | abr/25     | Produção da equipe     |           | 281,87000 Unid. |
| 5915014                      | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada |            | Valores em reais (R\$) |           |                 |
| A - EQUIPAMENTOS             | Quantidade                                                                                                | Utilização | Custo Horário          |           | Custo           |
|                              |                                                                                                           | Operativa  | Improdutiva            | Produtivo | Improdutivo     |

|                                      |                                                       |            |            |                |                     |                |  |          |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------------|----------------|--|----------|
| E9041                                | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 4 | 1          | 1          | 0              | 367,5478            | 106,3398       |  | 367,5478 |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 367,5478 |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                       | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |  |          |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 0,0000   |
| Custo horário total de execução      |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 367,5478 |
| Custo unitário de execução           |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 1,3040   |
| Custo do FIC                         |                                                       |            |            |                |                     |                |  | -        |
| Custo do FIT                         |                                                       |            |            |                |                     |                |  | -        |
| C - MATERIAL                         |                                                       | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |  |          |
| Custo unitário total de material     |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 0,0000   |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                       | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |  |          |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                       |            |            |                |                     |                |  |          |
| Subtotal                             |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 1,3040   |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                       | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |  |          |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 0,0000   |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                       | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário      |                |  |          |
|                                      |                                                       |            |            | LN             | RP                  | P              |  |          |
| Custo unitário total de transporte   |                                                       |            |            |                |                     |                |  |          |
| Custo unitário direto total          |                                                       |            |            |                |                     |                |  | 1,30     |

|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     |                |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                                                       | abr/25                               |            | Produção da equipe |                | 248,59000 tkm       |                |
| 5914449                      | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural | Valores em reais (R\$)               |            |                    |                |                     |                |
| A - EQUIPAMENTOS             |                                                                       | Quantidade                           | Utilização |                    | Custo Horário  |                     | Custo          |
|                              |                                                                       |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |
| E9592                        | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW                   | 1                                    | 1          | 0                  | 267,4765       | 76,9842             | 267,4765       |
|                              |                                                                       | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                |                     | 267,4765       |
| B - MÃO DE OBRA              |                                                                       | Quantidade                           | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |
|                              |                                                                       | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                |                     | 0,0000         |
|                              |                                                                       | Custo horário total de execução      |            |                    |                |                     | 267,4765       |
|                              |                                                                       | Custo unitário de execução           |            |                    |                |                     | 1,0760         |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIC   |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | 0,03470        |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | Custo do FIT   |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | 1,1107         |
| C - MATERIAL                 |                                                                       | Quantidade                           | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |
|                              |                                                                       | Custo unitário total de material     |            |                    |                |                     | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                                                       | Quantidade                           | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |
|                              |                                                                       | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                |                     |                |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | Subtotal       |
|                              |                                                                       |                                      |            |                    |                |                     | 1,1107         |
| E - TEMPO FIXO               |                                                                       | Código                               | Quantidade | Unidade            |                | Custo Unitário      | Custo Unitário |
|                              |                                                                       | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                |                     | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                                                       | Quantidade                           | Unidade    | DMT                |                |                     | Custo Unitário |
|                              |                                                                       |                                      |            | LN                 | RP             | P                   |                |
|                              |                                                                       | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                |                     |                |
|                              |                                                                       | Custo unitário direto total          |            |                    |                |                     | 1,12           |

|                              |                                           |                                                                                                                   |            |                    |                |                        |                |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Custo Unitário de Referência |                                           | abr/25                                                                                                            |            | Produção da equipe |                | 1.532,91000 Unid.      |                |
| 5501700                      |                                           | DESMATAMENTO, DESTACAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M |            |                    |                | Valores em reais (R\$) |                |
| A - EQUIPAMENTOS             |                                           | Quantidade                                                                                                        | Utilização |                    | Custo Horário  |                        | Custo          |
|                              |                                           |                                                                                                                   | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total  |
| E9541                        | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW | 1                                                                                                                 | 1          | 0                  | 770,4162       | 302,6012               | 770,4162       |
|                              |                                           | Custo horário total de equipamentos                                                                               |            |                    |                |                        | 770,4162       |
| B - MÃO DE OBRA              |                                           | Quantidade                                                                                                        | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total    |                |
| P9824                        | Servente                                  | 2,00000                                                                                                           | h          |                    | 22,5950        |                        | 45,1900        |
|                              |                                           | Custo horário total de mão de obra                                                                                |            |                    |                |                        | 45,1900        |
|                              |                                           | Custo horário total de execução                                                                                   |            |                    |                |                        | 815,6062       |
|                              |                                           | Custo unitário de execução                                                                                        |            |                    |                |                        | 0,5321         |
|                              |                                           | Custo do FIC                                                                                                      |            |                    |                |                        | 0,00300        |
|                              |                                           | Custo do FIT                                                                                                      |            |                    |                |                        | 0,5351         |
| C - MATERIAL                 |                                           | Quantidade                                                                                                        | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário         |                |
|                              |                                           | Custo unitário total de material                                                                                  |            |                    |                |                        | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                           | Quantidade                                                                                                        | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário         |                |
|                              |                                           | Custo total de atividades auxiliares                                                                              |            |                    |                |                        |                |
|                              |                                           | Subtotal                                                                                                          |            |                    |                |                        | 0,5351         |
| E - TEMPO FIXO               |                                           | Código                                                                                                            | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário | Custo Unitário         |                |
|                              |                                           | Custo unitário total de tempo fixo                                                                                |            |                    |                |                        | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                           | Quantidade                                                                                                        | Unidade    | DMT                |                |                        | Custo Unitário |
|                              |                                           |                                                                                                                   |            | LN                 | RP             | P                      |                |
|                              |                                           | Custo unitário total de transporte                                                                                |            |                    |                |                        |                |

|                                     |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                |              |                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|----------------|--------------|----------------|
| Custo unitário direto total         |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                |              | 0,53           |
|                                     |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                |              |                |
| Custo Unitário de Referência        |                                                                   |  | abr/25                               |            |             | Produção da equipe |                        | 471,61000 m²   |              |                |
| 5915321                             | Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada |  |                                      |            |             |                    | Valores em reais (R\$) |                |              |                |
| A - EQUIPAMENTOS                    |                                                                   |  | Quantidade                           | Utilização |             | Custo Horário      |                        | Custo          |              |                |
|                                     |                                                                   |  |                                      | Operativa  | Improdutiva | Produtivo          | Improdutivo            | Horário Total  |              |                |
| E9667                               | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW              |  |                                      | 1          | 1           | 0                  | 309,2512               | 89,5408        | 309,2512     |                |
| Custo horário total de equipamentos |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                |              | 309,2512       |
| B - MÃO DE OBRA                     |                                                                   |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Custo Horário      | Custo Horário Total    |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo horário total de mão de obra   |            |             |                    |                        |                | 0,0000       |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo horário total de execução      |            |             |                    |                        |                | 309,2512     |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo unitário de execução           |            |             |                    |                        |                | 0,6557       |                |
|                                     |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                | Custo do FIC | 0,00000        |
|                                     |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                | Custo do FIT | 0,6557         |
| C - MATERIAL                        |                                                                   |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Preço Unitário     | Custo Unitário         |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo unitário total de material     |            |             |                    |                        |                | 0,0000       |                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES           |                                                                   |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Custo Unitário     | Custo Unitário         |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo total de atividades auxiliares |            |             |                    |                        |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  |                                      |            |             |                    |                        |                | Subtotal     | 0,6557         |
| E - TEMPO FIXO                      |                                                                   |  | Código                               | Quantidade | Unidade     | Custo Unitário     |                        | Custo Unitário |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo unitário total de tempo fixo   |            |             |                    |                        |                | 0,0000       |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE           |                                                                   |  | Quantidade                           | Unidade    | DMT         |                    |                        |                |              | Custo Unitário |
|                                     |                                                                   |  |                                      |            | LN          | RP                 | P                      |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo unitário total de transporte   |            |             |                    |                        |                |              |                |
|                                     |                                                                   |  | Custo unitário direto total          |            |             |                    |                        |                | 0,66         |                |

|                                    |            |            |         |                |                |
|------------------------------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
|                                    |            |            |         | Subtotal       | 50,0519        |
| E - TEMPO FIXO                     | Código     | Quantidade | Unidade | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo |            |            |         |                |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          | Quantidade | Unidade    | DMT     | Custo Unitário |                |
|                                    |            |            | LN      | RP             | P              |
| Custo unitário total de transporte |            |            |         |                |                |
| Custo unitário direto total        |            |            |         |                | 50,05          |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                                                                                      |            | Rio Grande do Sul |                        |                    |                     |               |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                                                                                      |            | abr/25            |                        | Produção da equipe |                     | 64,84 m³      |
| 5502798                                         | Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ |            |                   | Valores em reais (R\$) |                    |                     |               |
|                                                 |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                                                                                      | Quantidade | Utilização        |                        | Custo Horário      |                     | Custo         |
|                                                 |                                                                                                                                                      |            | Operativa         | Improdutiva            | Produtivo          | Improdutivo         | Horário Total |
| E9672                                           | Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW                                                                                      | 2,00000    | 1,00              | 0,00                   | 329,4598           | 100,1484            | 658,9196      |
| E9117                                           | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW                                                                                  | 1,00000    | 0,78              | 0,22                   | 358,5937           | 150,2551            | 312,7592      |
| E9646                                           | Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW                                                                                             | 1,00000    | 1,00              | 0,00                   | 45,3139            | 11,1974             | 45,3139       |
| E9527                                           | Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm                                                        | 1,00000    | 1,00              | 0,00                   | 29,9790            | 27,6908             | 29,9790       |
| E9574                                           | Perfuratriz sobre esteiras - 145 Kw                                                                                                                  | 1,00000    | 1,00              | 0,00                   | 459,8607           | 204,4631            | 459,8607      |
| E9540                                           | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW                                                                                                            | 1,00000    | 0,38              | 0,62                   | 321,3073           | 128,2410            | 201,6062      |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     | 1.708,4386    |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                                                                                      | Quantidade | Unidade           | Custo Horário          |                    | Custo Horário Total |               |
| P9892                                           | Auxiliar de blaster                                                                                                                                  | 2,00000    | h                 | 35,4233                |                    |                     | 70,8466       |
| P9852                                           | Blaster                                                                                                                                              | 1,00000    | h                 | 40,4870                |                    |                     | 40,4870       |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     | 111,3336      |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     | 1.819,7722    |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     | 28,0656       |
| Custo do FIC                                    |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     | 0,15240       |
| Custo do FIT                                    |                                                                                                                                                      |            |                   |                        |                    |                     |               |

|                                  |                                                                                     |         |                |                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----------------|
| C - MATERIAL                     | Quantidade                                                                          | Unidade | Preço Unitário | Custo Unitário |
| M2062                            | Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")                            | 0,00034 | un             | 721,3771       |
| M2042                            | Emulsão explosiva encartuchada                                                      | 0,56232 | kg             | 15,3146        |
| M2065                            | Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m | 0,00016 | un             | 2.189,0677     |
| M2066                            | Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")        | 0,00025 | un             | 350,4006       |
| M2144                            | Nonel de coluna - C = 6,0 m                                                         | 0,04000 | un             | 16,8027        |
| M2141                            | Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m                                         | 0,15714 | un             | 15,9093        |
| M2143                            | Nonel de ligação - C = 6,0 m                                                        | 0,01571 | un             | 28,7360        |
| M2146                            | Nonel iniciador - C = 150,0 m                                                       | 0,00143 | un             | 220,6467       |
| M2067                            | Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")                | 0,00013 | un             | 1.121,0528     |
| M2145                            | Série de brocas integrais S12                                                       | 0,00333 | un             | 1.164,8451     |
| Custo unitário total de material |                                                                                     |         |                | 17,2586        |

|                                      |            |            |                |                |
|--------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo total de atividades auxiliares |            |            |                |                |
|                                      |            |            |                | Subtotal       |
|                                      |            |            |                | 45,4765        |
| E - TEMPO FIXO                       | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo   |            |            |                |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |
|                                      |            |            | LN             | RP             |
|                                      |            |            | P              |                |
| Custo unitário total de transporte   |            |            |                |                |
| Custo unitário direto total          |            |            |                | 45,48          |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                     |            | Rio Grande do Sul |                        |                    |             |               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------------|---------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                     |            | abr/25            |                        | Produção da equipe |             | 76,89 m³      |
| 5503041                                         | Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário              |            |                   | Valores em reais (R\$) |                    |             |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                     | Quantidade | Utilização        |                        | Custo Horário      |             | Custo         |
|                                                 |                                                                     |            | Operativa         | Improdutiva            | Produtivo          | Improdutivo | Horário Total |
| E9571                                           | Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW     | 1,00000    | 0,41              | 0,59                   | 328,2069           | 81,9609     | 182,9218      |
| E9518                                           | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW | 1,00000    | 0,24              | 0,76                   | 4,9772             | 3,4660      | 3,8287        |

|                                      |                                                                                               |            |            |                |                     |                |              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------------|----------------|--------------|
| E9524                                | Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW                                      | 1,00000    | 0,13       | 0,87           | 278,2181            | 118,9883       | 139,6882     |
| E9685                                | Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm | 1,00000    | 1,00       | 0,00           | 224,0211            | 99,1322        | 224,0211     |
| E9577                                | Perfuratriz sobre esteiras - 145 Kw                                                           | 1,00000    | 0,24       | 0,76           | 153,1317            | 55,5805        | 78,9928      |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 629,4525     |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |              |
| P9824                                | Servente                                                                                      | 1,00000    | h          | 22,5950        |                     |                | 22,5950      |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 22,5950      |
| Custo horário total de execução      |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 652,0475     |
| Custo unitário de execução           |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 8,4803       |
|                                      |                                                                                               |            |            |                |                     |                | Custo do FIC |
|                                      |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 0,28830      |
|                                      |                                                                                               |            |            |                |                     |                | Custo do FIT |
|                                      |                                                                                               |            |            |                |                     |                | -            |
| C - MATERIAL                         |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |              |
| Custo unitário total de material     |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 0,0000       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |              |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                               |            |            |                |                     |                |              |
| Subtotal                             |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 8,7686       |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                               | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário      | Custo Unitário |              |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                               |            |            |                |                     |                |              |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                               | Quantidade | Unidade    | DMT            |                     | Custo Unitário |              |
|                                      |                                                                                               |            |            | LN             | RP                  | P              |              |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                               |            |            |                |                     |                |              |
| Custo unitário direto total          |                                                                                               |            |            |                |                     |                | 8,77         |

CGCIT

DNIT

|                                                 |                                                                 |  |                                      |                        |                    |                |                     |                |                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                 |  | Rio Grande do Sul                    |                        |                    |                |                     |                |                |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                 |  | abr/25                               |                        | Produção da equipe |                | 176,81 m³           |                |                |
| 4413942                                         | Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário          |  |                                      | Valores em reais (R\$) |                    |                |                     |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                 |  | Quantidade                           | Utilização             |                    | Custo Horário  |                     | Custo          |                |
|                                                 |                                                                 |  |                                      | Operativa              | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |                |
| E9540                                           | Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW |  |                                      | 1,00000                | 1,00               | 0,00           | 321,3073            | 128,2410       | 321,3073       |
|                                                 |                                                                 |  | Custo horário total de equipamentos  |                        |                    |                |                     |                | 321,3073       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                 |  | Quantidade                           | Unidade                |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total |                |                |
| P9824                                           | Servente                                                        |  |                                      | 1,00000                | h                  |                | 22,5950             |                | 22,5950        |
|                                                 |                                                                 |  | Custo horário total de mão de obra   |                        |                    |                |                     |                | 22,5950        |
|                                                 |                                                                 |  | Custo horário total de execução      |                        |                    |                |                     |                | 343,9023       |
|                                                 |                                                                 |  | Custo unitário de execução           |                        |                    |                |                     |                | 1,9450         |
|                                                 |                                                                 |  | Custo do FIC                         |                        |                    |                |                     |                | 0,06670        |
|                                                 |                                                                 |  | Custo do FIT                         |                        |                    |                |                     |                | -              |
| C - MATERIAL                                    |                                                                 |  | Quantidade                           | Unidade                |                    | Preço Unitário | Custo Unitário      |                |                |
|                                                 |                                                                 |  | Custo unitário total de material     |                        |                    |                |                     |                | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                 |  | Quantidade                           | Unidade                |                    | Custo Unitário | Custo Unitário      |                |                |
|                                                 |                                                                 |  | Custo total de atividades auxiliares |                        |                    |                |                     |                |                |
|                                                 |                                                                 |  | Subtotal                             |                        |                    |                |                     |                | 2,0117         |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                 |  | Código                               | Quantidade             | Unidade            |                | Custo Unitário      | Custo Unitário |                |
|                                                 |                                                                 |  | Custo unitário total de tempo fixo   |                        |                    |                |                     |                |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                 |  | Quantidade                           | Unidade                | DMT                |                |                     |                | Custo Unitário |
|                                                 |                                                                 |  |                                      |                        | LN                 | RP             | P                   |                |                |
|                                                 |                                                                 |  | Custo unitário total de transporte   |                        |                    |                |                     |                |                |
|                                                 |                                                                 |  | Custo unitário direto total          |                        |                    |                |                     |                | 2,01           |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                          | Rio Grande do Sul      |            |                    |               |                     |               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                          | abr/25                 |            | Produção da equipe |               | 50,11 m³            |               |
| de pedra espalhada e compactada mecanicamente - |                                                                          |                        |            |                    |               |                     |               |
| 1505877                                         | pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento                     | Valores em reais (R\$) |            |                    |               |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                          | Quantidade             | Utilização |                    | Custo Horário |                     | Custo         |
|                                                 |                                                                          |                        | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo     | Improdutivo         | Horário Total |
| E9530                                           | Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW | 1,00000                | 0,35       | 0,65               | 260,6391      | 112,2178            | 164,1653      |
| E9541                                           | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW                                | 1,00000                | 1,00       | 0,00               | 770,4162      | 302,6012            | 770,4162      |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | 934,5815      |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                          | Quantidade             | Unidade    | Custo Horário      |               | Custo Horário Total |               |
| P9824                                           | Servente                                                                 | 1,00000                | h          | 22,5950            |               | 22,5950             |               |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | 22,5950       |
| Custo horário total de execução                 |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | 957,1765      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | 19,1015       |
| Custo do FIC                                    |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | -             |
| Custo do FIT                                    |                                                                          |                        |            |                    |               |                     | -             |

| C - MATERIAL                 |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     |                        | Custo Unitário |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|------------------------|----------------|
| M1097                        | Pedra de mão ou rachão                                                                                                                                                    | 1,20000                              | m³         | 129,0470           |                        | 154,8564       |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de material     |            |                    |                        | 154,8564       |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                        |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Subtotal                             |            |                    |                        | 173,9579       |
| E - TEMPO FIXO               |                                                                                                                                                                           | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário         | Custo Unitário |
| M1097                        | Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³                                                                                                                        | 5914647                              | 1,80000    | t                  | 1,7200                 | 3,0960         |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                        | 3,0960         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            | LN                 | RP                     | P              |
| M1097                        | Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³                                                                                                                        | 1,80000                              | tkm        | 5914449            | 5914464                | 5914479        |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                        |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário direto total          |            |                    |                        | 177,05         |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        |                |
| Custo Unitário de Referência |                                                                                                                                                                           | abr/25                               |            | Produção da equipe |                        | 177,32000 m³   |
| 5502590                      | Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ |                                      |            |                    | Valores em reais (R\$) |                |
| A - EQUIPAMENTOS             |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Utilização | Custo Horário      |                        | Custo          |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo              | Improdutivo    |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | Horário Total  |
| E9667                        | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW                                                                                                                      | 7                                    | 0,91       | 0,09               | 309,2512               | 89,5408        |
| E9511                        | Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195                                                                                                                     | 1                                    | 1          | 0                  | 459,2514               | 222,7212       |
| E9541                        | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW                                                                                                                                 | 1                                    | 1          | 0                  | 770,4162               | 302,6012       |
| E9565                        | Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW                                                                                                                 | 1                                    | 0,68       | 0,32               | 783,8768               | 309,3600       |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de equipamentos  |            |                    |                        | 3.888,0398     |
| B - MÃO DE OBRA              |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Horário      | Custo Horário Total    |                |
| P9824                        | Servente                                                                                                                                                                  | 1                                    | h          | 22,5950            | 22,60                  |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de mão de obra   |            |                    |                        | 22,5950        |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo horário total de execução      |            |                    |                        | 3.910,6348     |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | 22,05          |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | Custo do FIC   |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | 0,24810        |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | Custo do FIT   |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            |                    |                        | -              |
| C - MATERIAL                 |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Preço Unitário     | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de material     |            |                    |                        | 0,0000         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | Custo Unitário     | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo total de atividades auxiliares |            |                    |                        |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Subtotal                             |            |                    |                        | 22,3022        |
| E - TEMPO FIXO               |                                                                                                                                                                           | Código                               | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário         | Custo Unitário |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de tempo fixo   |            |                    |                        | 0,0000         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE    |                                                                                                                                                                           | Quantidade                           | Unidade    | DMT                | Custo Unitário         |                |
|                              |                                                                                                                                                                           |                                      |            | LN                 | RP                     | P              |
| M3514                        | Solo                                                                                                                                                                      | 2,00000                              | tkm        | 5914449            | 5914464                | 5914479        |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário total de transporte   |            |                    |                        |                |
|                              |                                                                                                                                                                           | Custo unitário direto total          |            |                    |                        | 22,30          |

ATIVIDADES AUXILIARES

| CGCIT                                                                                     |                                                                                                   |  |  | DNIT                   |            |                    |                |                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------|------------|--------------------|----------------|---------------------|---------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                           |                                                                                                   |  |  | Rio Grande do Sul      |            |                    |                |                     |               |
| Custo Unitário de Referência                                                              |                                                                                                   |  |  | abr/25                 |            | Produção da equipe |                | 6,84 un             |               |
| 2606604 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 400 mm |                                                                                                   |  |  | Valores em reais (R\$) |            |                    |                |                     |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                          |                                                                                                   |  |  | Quantidade             | Utilização |                    | Custo Horário  |                     | Custo         |
|                                                                                           |                                                                                                   |  |  |                        | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total |
| E9756                                                                                     | Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW                                                     |  |  | 1,00000                | 1,00       | 0,00               | 126,4189       | 87,7737             | 126,4189      |
| E9779                                                                                     | Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW                                                     |  |  | 1,00000                | 1,00       | 0,00               | 106,8746       | 8,2605              | 106,8746      |
| E9070                                                                                     | Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW                                     |  |  | 1,00000                | 0,20       | 0,80               | 57,4065        | 47,4839             | 49,4684       |
| Custo horário total de equipamentos                                                       |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 282,7619      |
| B - MÃO DE OBRA                                                                           |                                                                                                   |  |  | Quantidade             | Unidade    |                    | Custo Horário  | Custo Horário Total |               |
| P9801                                                                                     | Ajudante                                                                                          |  |  | 2,00000                | h          |                    | 24,0081        | 48,0162             |               |
| Custo horário total de mão de obra                                                        |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 48,0162       |
| Custo horário total de execução                                                           |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 330,7781      |
| Custo unitário de execução                                                                |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 48,3547       |
|                                                                                           |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | Custo do FIC  |
|                                                                                           |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | Custo do FIT  |
| C - MATERIAL                                                                              |                                                                                                   |  |  | Quantidade             | Unidade    |                    | Preço Unitário | Custo Unitário      |               |
| M1378                                                                                     | Chapa grossa em aço ASTM A36                                                                      |  |  | 65,94502               | kg         |                    | 9,0901         | 599,4468            |               |
| Custo unitário total de material                                                          |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 599,4468      |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                 |                                                                                                   |  |  | Quantidade             | Unidade    |                    | Custo Unitário | Custo Unitário      |               |
| 1416139                                                                                   | Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno                          |  |  | 1,00000                | m          |                    | 1,9700         | 1,9700              |               |
| 1416254                                                                                   | Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm                                        |  |  | 1,72222                | m          |                    | 50,1200        | 86,3177             |               |
| Custo total de atividades auxiliares                                                      |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 88,2877       |
| Subtotal                                                                                  |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 736,0892      |
| E - TEMPO FIXO                                                                            |                                                                                                   |  |  | Código                 | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário | Custo Unitário      |               |
| M1378                                                                                     | Chapa grossa em aço ASTM A36                                                                      |  |  | 5914333                | 0,06595    | t                  | 31,9900        | 2,1097              |               |
| Custo unitário total de tempo fixo                                                        |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 2,1097        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                 |                                                                                                   |  |  | Quantidade             | Unidade    | DMT                | Custo Unitário |                     |               |
|                                                                                           |                                                                                                   |  |  |                        |            | LN                 | RP             | P                   |               |
| M2041                                                                                     | Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t                                     |  |  | 0,00010                | tkm        | 5914449            | 5914464        | 5914479             |               |
| M3821                                                                                     | Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t |  |  | 0,00016                | tkm        | 5914449            | 5914464        | 5914479             |               |
| Custo unitário total de transporte                                                        |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     |               |
| Custo unitário direto total                                                               |                                                                                                   |  |  |                        |            |                    |                |                     | 738,20        |

| CGCIT                                                                            |  |  | DNIT                                 |            |             |                        |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                  |  |  | Rio Grande do Sul                    |            |             |                        |             |
| Custo Unitário de Referência                                                     |  |  | Julho/2024                           |            |             | Produção da equipe     |             |
| 1416139 Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno |  |  |                                      |            |             | 38,75 m                |             |
|                                                                                  |  |  |                                      |            |             | Valores em reais (R\$) |             |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                 |  |  | Quantidade                           | Utilização |             | Custo Horário          |             |
|                                                                                  |  |  |                                      | Operativa  | Improdutiva | Produtivo              | Improdutivo |
| E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno                            |  |  | 1,00000                              | 1,00       | 0,00        | 0,5170                 | 0,2853      |
|                                                                                  |  |  | Custo horário total de equipamentos  |            |             |                        | 0,5170      |
| B - MÃO DE OBRA                                                                  |  |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Custo Horário          |             |
| P9825 Soldador                                                                   |  |  | 1,00000                              | h          |             | 40,4193                |             |
|                                                                                  |  |  | Custo horário total de mão de obra   |            |             |                        | 40,4193     |
|                                                                                  |  |  | Custo horário total de execução      |            |             |                        | 40,9363     |
|                                                                                  |  |  | Custo unitário de execução           |            |             |                        | 1,0564      |
|                                                                                  |  |  | Custo do FIC                         |            |             |                        | -           |
|                                                                                  |  |  | Custo do FIT                         |            |             |                        | -           |
| C - MATERIAL                                                                     |  |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Preço Unitário         |             |
| M1796 Gás acetileno                                                              |  |  | 0,00651                              | kg         |             | 81,6243                |             |
| M1795 Gás oxigênio                                                               |  |  | 0,02758                              | m³         |             | 13,8373                |             |
|                                                                                  |  |  | Custo unitário total de material     |            |             |                        | 0,9130      |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                        |  |  | Quantidade                           | Unidade    |             | Custo Unitário         |             |
|                                                                                  |  |  | Custo total de atividades auxiliares |            |             |                        |             |
|                                                                                  |  |  | Subtotal                             |            |             |                        | 1,9694      |
| E - TEMPO FIXO                                                                   |  |  | Código                               | Quantidade | Unidade     | Custo Unitário         |             |
|                                                                                  |  |  | Custo unitário total de tempo fixo   |            |             |                        |             |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                        |  |  | Quantidade                           | Unidade    | DMT         |                        |             |
|                                                                                  |  |  |                                      |            | LN          | RP                     | P           |

|                                                                                                       |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Custo unitário total de transporte                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 1,97                   |
| Custo unitário direto total                                                                           |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| CGCIT                                                                                                 |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | DNIT                   |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                       |                                                                                        |            |            | Rio Grande do Sul |                |                     |                        |
| Custo Unitário de Referência                                                                          |                                                                                        |            |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe  | 1,98833 m              |
| 1416254 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                      |                                                                                        | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo                  |
|                                                                                                       |                                                                                        |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total          |
| E9662                                                                                                 | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno                                        | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 0,5170         | 0,2853              | 0,5170                 |
| Custo horário total de equipamentos                                                                   |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 0,5170                 |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                       |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total |                        |
| P9825                                                                                                 | Soldador                                                                               | 1,00000    | h          | 40,4193           |                | 40,4193             |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 40,4193                |
| Custo horário total de execução                                                                       |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 40,9363                |
| Custo unitário de execução                                                                            |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 20,5883                |
| Custo do FIC                                                                                          |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | -                      |
| Custo do FIT                                                                                          |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | -                      |
| C - MATERIAL                                                                                          |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário      |                        |
| M1796                                                                                                 | Gás acetileno                                                                          | 0,25432    | kg         | 81,6243           |                | 20,7587             |                        |
| M1795                                                                                                 | Gás oxigênio                                                                           | 0,26711    | m³         | 13,8373           |                | 3,6961              |                        |
| M1398                                                                                                 | Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45                            | 0,15180    | kg         | 33,4002           |                | 5,0702              |                        |
| Custo unitário total de material                                                                      |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 29,5249                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                             |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário      |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                                                  |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Subtotal                                                                                              |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 50,1132                |
| E - TEMPO FIXO                                                                                        |                                                                                        | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                     | Custo Unitário         |
| M1398                                                                                                 | Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00015    | t                 | 32,6600        |                     | 0,0049                 |
| Custo unitário total de tempo fixo                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 0,0049                 |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                             |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | DMT               |                | Custo Unitário      |                        |
|                                                                                                       |                                                                                        |            |            | LN                | RP             | P                   |                        |
| M1398                                                                                                 | Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t | 0,00015    | tkm        | 5914449           | 5914464        | 5914479             |                        |
| Custo unitário total de transporte                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Custo unitário direto total                                                                           |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 50,12                  |
| CGCIT                                                                                                 |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | DNIT                   |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                       |                                                                                        |            |            | Rio Grande do Sul |                |                     |                        |
| Custo Unitário de Referência                                                                          |                                                                                        |            |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe  | 1,00000 m³             |
| 1110000 Concreto                                                                                      |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                      |                                                                                        | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo                  |
|                                                                                                       |                                                                                        |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total          |
| Custo horário total de equipamentos                                                                   |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                       |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Custo horário total de execução                                                                       |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Custo unitário de execução                                                                            |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Custo do FIC                                                                                          |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | -                      |
| Custo do FIT                                                                                          |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | -                      |
| C - MATERIAL                                                                                          |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário      |                        |
| M3504                                                                                                 | Concreto                                                                               | 1,00000    | m³         | 47,2320           |                | 47,2320             |                        |
| Custo unitário total de material                                                                      |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                             |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário      |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                                                  |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Subtotal                                                                                              |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 47,2320                |
| E - TEMPO FIXO                                                                                        |                                                                                        | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                     | Custo Unitário         |
| Custo unitário total de tempo fixo                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                             |                                                                                        | Quantidade | Unidade    | DMT               |                | Custo Unitário      |                        |
|                                                                                                       |                                                                                        |            |            | LN                | RP             | P                   |                        |
| Custo unitário total de transporte                                                                    |                                                                                        |            |            |                   |                |                     |                        |
| Custo unitário direto total                                                                           |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | 47,23                  |
| CGCIT                                                                                                 |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | DNIT                   |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                       |                                                                                        |            |            | Rio Grande do Sul |                |                     |                        |
| Custo Unitário de Referência                                                                          |                                                                                        |            |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe  | 2,00000 m²             |
| 5213423 Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção |                                                                                        |            |            |                   |                |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                      |                                                                                        | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo                  |
|                                                                                                       |                                                                                        |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total          |
| E9568                                                                                                 | Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW                                              | 0,15060    | 1,00       | 0,00              | 0,2216         | 0,1470              | 0,0334                 |
| E9753                                                                                                 | Grupo gerador - 23 kVA                                                                 | 0,48193    | 1,00       | 0,00              | 27,5713        | 5,7070              | 13,2874                |
| E9623                                                                                                 | Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW                                                | 0,20080    | 1,00       | 0,00              | 14,8291        | 9,4262              | 2,9777                 |
| E9622                                                                                                 | Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW                             | 0,48193    | 1,00       | 0,00              | 12,6205        | 8,0223              | 6,0822                 |

|                                      |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         |                     |                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|---------|---------------------|----------------|
| E9507                                | Plotadora de recorte com computador e programa computacional                                                                    | 0,24096    | 1,00       | 0,00           | 25,8248        | 16,2801 | 6,2227              |                |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 28,6034             |                |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                |         | Custo Horário Total |                |
| P9801                                | Ajudante                                                                                                                        | 2,00000    | h          | 24,0081        |                |         | 48,0162             |                |
| P9830                                | Montador                                                                                                                        | 1,00000    | h          | 32,0753        |                |         | 32,0753             |                |
| P9823                                | Serralheiro                                                                                                                     | 1,00000    | h          | 31,6624        |                |         | 31,6624             |                |
| P9824                                | Servente                                                                                                                        | 2,00000    | h          | 22,5950        |                |         | 45,1900             |                |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 156,9439            |                |
| Custo horário total de execução      |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 185,5473            |                |
| Custo unitário de execução           |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 92,7737             |                |
| Custo do FIC                         |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | -                   |                |
| Custo do FIT                         |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | -                   |                |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                |         | Custo Unitário      |                |
| M3126                                | Barra chata em aço galvanizado                                                                                                  | 0,32485    | kg         | 9,3933         |                |         | 3,0514              |                |
| M0366                                | Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado                                                                                          | 5,42408    | kg         | 9,1508         |                |         | 49,6347             |                |
| M1367                                | Chapa fina em aço galvanizado                                                                                                   | 10,20500   | kg         | 12,6194        |                |         | 128,7810            |                |
| M3233                                | Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm                                                                       | 3,11667    | m          | 7,9397         |                |         | 24,7454             |                |
| M0945                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")                             | 2,00000    | cj         | 0,5537         |                |         | 1,1074              |                |
| M0947                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")                            | 2,00000    | cj         | 1,8634         |                |         | 3,7268              |                |
| M3235                                | Película retrorrefletiva tipo I                                                                                                 | 1,00000    | m²         | 144,8321       |                |         | 144,8321            |                |
| M3237                                | Película retrorrefletiva tipo III                                                                                               | 0,40000    | m²         | 241,5079       |                |         | 96,6032             |                |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 452,4819            |                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                |         | Custo Unitário      |                |
| 5212552                              | Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço                                                                  | 1,00000    | m²         | 16,3600        |                |         | 16,3600             |                |
| 2408057                              | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX                                                           | 0,09485    | kg         | 101,1200       |                |         | 9,5912              |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 24,9911             |                |
| Subtotal                             |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 570,2467            |                |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                                 | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |         |                     | Custo Unitário |
| M3126                                | Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                                       | 5914655    | 0,00032    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0105         |
| M0366                                | Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                               | 5914655    | 0,00542    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,1770         |
| M1367                                | Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                                        | 5914333    | 0,01021    | t              | 31,9900        |         |                     | 0,3266         |
| M3233                                | Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t                                            | 5914655    | 0,00006    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0020         |
| M0945                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") - Caminhão carroceria 15 t  | 5914655    | 0,00004    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0013         |
| M0947                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00006    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0020         |
| M3235                                | Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t                                                                      | 5914655    | 0,00044    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0144         |
| M3237                                | Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t                                                                    | 5914655    | 0,00019    | t              | 32,6600        |         |                     | 0,0062         |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 0,5399              |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                                 | Quantidade | Unidade    | DMT            |                |         | Custo Unitário      |                |
|                                      |                                                                                                                                 |            |            | LN             | RP             | P       |                     |                |
| M3126                                | Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                                       | 0,00032    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M0366                                | Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                               | 0,00542    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M1367                                | Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                                        | 0,01021    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M3233                                | Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t                                            | 0,00006    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M0945                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") - Caminhão carroceria 15 t  | 0,00004    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M0947                                | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") - Caminhão carroceria 15 t | 0,00006    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M3235                                | Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t                                                                      | 0,00044    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| M3237                                | Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t                                                                    | 0,00019    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479 |                     |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         |                     |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                                 |            |            |                |                |         | 570,79              |                |

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                            |            |            | Rio Grande do Sul |                | Produção da equipe  |                     | 19,15 m²               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                            |            |            | Julho/2024        |                |                     |                     | Valores em reais (R\$) |
| 5212552                                         | Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço                             |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                            | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo Horário Total |                        |
|                                                 |                                                                                            |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         |                     |                        |
| E9076                                           | Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 43,8293        | 38,0739             | 43,8293             |                        |
| E9753                                           | Grupo gerador - 23 kVA                                                                     | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 27,5713        | 5,7070              | 27,5713             |                        |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 71,4006             |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                            | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total |                     |                        |
| P9801                                           | Ajudante                                                                                   | 1,00000    | h          | 24,0081           |                | 24,0081             |                     |                        |
| P9822                                           | Pintor                                                                                     | 2,00000    | h          | 30,2682           |                | 60,5364             |                     |                        |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 84,5445             |                        |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 155,9451            |                        |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 8,1433              |                        |
| Custo do FIC                                    |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | -                   |                        |
| Custo do FIT                                    |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | -                   |                        |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                            | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| M3153                                           | Tinta em pó à base de resina poliéster                                                     | 0,11200    | kg         | 73,3110           |                | 8,2108              |                     |                        |
| Custo unitário total de material                |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 8,2108              |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                            | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                            |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Subtotal                                        |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 16,3542             |                        |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                            | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                     | Custo Unitário      |                        |
| M3153                                           | Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t                          | 5914655    | 0,00011    | t                 | 32,6600        |                     | 0,0036              |                        |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 0,0036              |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                            | Quantidade | Unidade    | DMT               |                |                     | Custo Unitário      |                        |
|                                                 |                                                                                            |            |            | LN                | RP             | P                   |                     |                        |
| M3153                                           | Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t                          | 0,00011    | tkm        | 5914449           | 5914464        | 5914479             |                     |                        |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                            |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                            |            |            |                   |                |                     | 16,36               |                        |

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                               |                                                          |            |            | Rio Grande do Sul |                |                     |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                                  |                                                          |            |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe  |                     | 1,34139 kg             |
| 2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX |                                                          |            |            |                   |                |                     |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                                              |                                                          | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo Horário Total |                        |
|                                                                               |                                                          |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         |                     |                        |
| E9753                                                                         | Grupo gerador - 23 kVA                                   | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 27,5713        | 5,7070              | 27,5713             |                        |
| E9547                                                                         | Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW | 1,00000    | 1,00       | 0,00              | 0,2158         | 0,1191              | 0,2158              |                        |
| Custo horário total de equipamentos                                           |                                                          |            |            |                   |                |                     | 27,7871             |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                                               |                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total |                     |                        |
| P9801                                                                         | Ajudante                                                 | 1,00000    | h          | 24,0081           |                | 24,0081             |                     |                        |
| P9825                                                                         | Soldador                                                 | 1,00000    | h          | 40,4193           |                | 40,4193             |                     |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                            |                                                          |            |            |                   |                |                     | 64,4274             |                        |
| Custo horário total de execução                                               |                                                          |            |            |                   |                |                     | 92,2145             |                        |
| Custo unitário de execução                                                    |                                                          |            |            |                   |                |                     | 68,7455             |                        |
| Custo do FIC                                                                  |                                                          |            |            |                   |                |                     | -                   |                        |
| Custo do FIT                                                                  |                                                          |            |            |                   |                |                     | -                   |                        |
| C - MATERIAL                                                                  |                                                          | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| M1397                                                                         | Eletrodo revestido E60XX                                 | 1,00000    | kg         | 32,3438           |                | 32,3438             |                     |                        |
| Custo unitário total de material                                              |                                                          |            |            |                   |                |                     | 32,3438             |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                     |                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                          |                                                          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Subtotal                                                                      |                                                          |            |            |                   |                |                     | 101,0893            |                        |
| E - TEMPO FIXO                                                                |                                                          | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                     | Custo Unitário      |                        |
| M1397                                                                         | Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t      | 5914655    | 0,00100    | t                 | 32,6600        |                     | 0,0327              |                        |
| Custo unitário total de tempo fixo                                            |                                                          |            |            |                   |                |                     | 0,0327              |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                     |                                                          | Quantidade | Unidade    | DMT               |                |                     | Custo Unitário      |                        |
|                                                                               |                                                          |            |            | LN                | RP             | P                   |                     |                        |
| M1397                                                                         | Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t      | 0,00100    | tkm        | 5914449           | 5914464        | 5914479             |                     |                        |
| Custo unitário total de transporte                                            |                                                          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Custo unitário direto total                                                   |                                                          |            |            |                   |                |                     | 101,12              |                        |

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO           |  |            |            | Rio Grande do Sul |               | FIC 0,00584        |       |                        |
|-----------------------------------------------------------|--|------------|------------|-------------------|---------------|--------------------|-------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                              |  |            |            | Julho/2024        |               | Produção da equipe |       | 66,40 m³               |
| 4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h |  |            |            |                   |               |                    |       | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                          |  | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário |                    | Custo |                        |

| A - EQUIPAMENTOS                     |                                                                        | Quantidade | Operativa  | Improdutiva    | Produtivo      | Improdutivo | Horário Total       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|-------------|---------------------|
| E9117                                | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW    | 1,00000    | 0,46       | 0,54           | 358,5937       | 150,2551    | 246,0909            |
| E9611                                | Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW                | 1,00000    | 1,00       | 0,00           | 1.047,3565     | 681,3534    | 1.047,3565          |
| E9765                                | Grupo gerador - 569 kVA                                                | 1,00000    | 1,00       | 0,00           | 520,8720       | 29,0407     | 520,8720            |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                        |            |            |                |                |             | 1.814,3194          |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                |             | Custo Horário Total |
| P9824                                | Servente                                                               | 8,00000    | h          | 22,5950        |                |             | 180,7600            |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                        |            |            |                |                |             | 180,7600            |
| Custo horário total de execução      |                                                                        |            |            |                |                |             | 1.995,0794          |
| Custo unitário de execução           |                                                                        |            |            |                |                |             | 30,0464             |
| Custo do FIC                         |                                                                        |            |            |                |                |             | 0,16770             |
| Custo do FIT                         |                                                                        |            |            |                |                |             | -                   |
| C - MATERIAL                         |                                                                        | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                |             | Custo Unitário      |
| M2115                                | Cunha lateral inferior para britador                                   | 0,00002    | un         | 1.866,5353     |                |             | 0,0373              |
| M2114                                | Cunha lateral superior para britador                                   | 0,00001    | un         | 2.393,3908     |                |             | 0,0239              |
| M2111                                | Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm  | 0,00006    | un         | 30.158,0237    |                |             | 1,8095              |
| M2110                                | Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm | 0,00004    | un         | 22.751,8476    |                |             | 0,9101              |
| M2112                                | Manta do britador cônico HP200 ou similar                              | 0,00003    | un         | 20.963,2920    |                |             | 0,6289              |
| M2113                                | Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar       | 0,00004    | un         | 22.714,7629    |                |             | 0,9086              |
| Custo unitário total de material     |                                                                        |            |            |                |                |             | 4,3183              |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                        | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                |             | Custo Unitário      |
| 4816010                              | Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira                      | 0,57000    | m³         | 36,8200        |                |             | 20,9874             |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                        |            |            |                |                |             | 20,9874             |
| Subtotal                             |                                                                        |            |            |                |                |             | 55,5198             |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                        | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |             | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                        |            |            |                |                |             |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                        | Quantidade | Unidade    | DMT            |                |             | Custo Unitário      |
|                                      |                                                                        |            |            | LN             | RP             | P           |                     |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                        |            |            |                |                |             |                     |
| Custo unitário direto total          |                                                                        |            |            |                |                |             | 55,52               |

|                                                 |                                                                                               |                   |            |             |                    |               |                        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------|--------------------|---------------|------------------------|
| CGCIT                                           |                                                                                               | Rio Grande do Sul |            | FIC 0,00584 |                    | DNIT          |                        |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                               |                   | Julho/2024 |             | Produção da equipe |               | 82,45 m³               |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | Valores em reais (R\$) |
| 4816010                                         | Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira                                             |                   |            |             |                    |               |                        |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                               |                   | Quantidade | Utilização  |                    | Custo Horário | Custo                  |
|                                                 |                                                                                               |                   |            | Operativa   | Improdutiva        | Produtivo     | Improdutivo            |
| E9672                                           | Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW                               |                   | 3,00000    | 0,94        | 0,06               | 329,4598      | 100,1484               |
| E9117                                           | Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW                           |                   | 1,00000    | 1,00        | 0,00               | 358,5937      | 150,2551               |
| E9646                                           | Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW                                      |                   | 1,00000    | 1,00        | 0,00               | 45,3139       | 11,1974                |
| E9527                                           | Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm |                   | 1,00000    | 1,00        | 0,00               | 29,9790       | 27,6908                |
| E9574                                           | Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW                                                           |                   | 1,00000    | 1,00        | 0,00               | 459,8607      | 204,4631               |
| E9540                                           | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW                                                     |                   | 1,00000    | 0,48        | 0,52               | 321,3073      | 128,2410               |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | 2.061,7635             |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                               |                   | Quantidade | Unidade     | Custo Horário      |               | Custo Horário Total    |
| P9892                                           | Auxiliar de blaster                                                                           |                   | 2,00000    | h           | 35,4233            |               | 70,8466                |
| P9852                                           | Blaster                                                                                       |                   | 1,00000    | h           | 40,4870            |               | 40,4870                |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | 111,3336               |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | 2.173,0971             |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | 26,3565                |
| Custo do FIC                                    |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | 0,14330                |
| Custo do FIT                                    |                                                                                               |                   |            |             |                    |               | -                      |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                               |                   | Quantidade | Unidade     | Preço Unitário     |               | Custo Unitário         |
| M2062                                           | Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")                                      |                   | 0,00033    | un          | 721,3771           |               | 0,2381                 |
| M2042                                           | Emulsão explosiva encartuchada                                                                |                   | 0,46138    | kg          | 15,3146            |               | 7,0659                 |
| M2065                                           | Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m           |                   | 0,00015    | un          | 2.189,0677         |               | 0,3284                 |
| M2066                                           | Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")                  |                   | 0,00024    | un          | 350,4006           |               | 0,0841                 |
| M2138                                           | Nonel de coluna - C = 12,0 m                                                                  |                   | 0,02000    | un          | 21,4959            |               | 0,4299                 |
| M2141                                           | Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m                                                   |                   | 0,01429    | un          | 15,9093            |               | 0,2273                 |
| M2143                                           | Nonel de ligação - C = 6,0 m                                                                  |                   | 0,00786    | un          | 28,7360            |               | 0,2259                 |
| M2146                                           | Nonel iniciador - C = 150,0 m                                                                 |                   | 0,00071    | un          | 220,6467           |               | 0,1567                 |
| M2067                                           | Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")                          |                   | 0,00012    | un          | 1.121,0528         |               | 0,1345                 |

|                                      |                               |            |            |                |                |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|
| M2145                                | Série de brocas integrais S12 | 0,00333    | un         | 1.164,8451     | 3,8789         |
| Custo unitário total de material     |                               |            |            |                | 12,7696        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                               | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário | Custo Unitário |
| Custo total de atividades auxiliares |                               |            |            |                |                |
| Subtotal                             |                               |            |            |                | 39,2695        |
| E - TEMPO FIXO                       |                               | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                               |            |            |                |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                               | Quantidade | Unidade    | DMT            | Custo Unitário |
|                                      |                               |            |            | LN RP P        |                |
| Custo unitário total de transporte   |                               |            |            |                |                |
| Custo unitário direto total          |                               |            |            |                | 39,27          |

|                                                 |                                                                                |                   |            |                    |                |                        |                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|--------------------|----------------|------------------------|----------------|
| CGCIT                                           |                                                                                | Rio Grande do Sul |            | FIC 0,03505        |                | DNIT                   |                |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                | Julho/2024        |            | Produção da equipe |                | 30,00 m³               |                |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                |                   |            |                    |                | Valores em reais (R\$) |                |
| 4816020                                         | Areia extraída com draga de sucção tipo bomba                                  |                   |            |                    |                |                        |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                | Quantidade        | Utilização |                    | Custo Horário  | Custo                  |                |
|                                                 |                                                                                |                   | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo      | Improdutivo            | Horário Total  |
| E9584                                           | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW                       | 1,00000           | 0,19       | 0,81               | 203,5814       | 100,1481               | 119,8004       |
| E9609                                           | Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW | 1,00000           | 1,00       | 0,00               | 137,9026       | 44,2257                | 137,9026       |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 257,7030       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário      |                | Custo Horário Total    |                |
| P9824                                           | Servente                                                                       | 4,00000           | h          | 22,5950            |                | 90,3800                |                |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 90,3800        |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 348,0830       |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 11,6028        |
| Custo do FIC                                    |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 0,39660        |
| Custo do FIT                                    |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | -              |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário     |                | Custo Unitário         |                |
| M0067                                           | Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm                                | 0,00006           | m          | 145,8501           |                | 0,0088                 |                |
| Custo unitário total de material                |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 0,0088         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário     |                | Custo Unitário         |                |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                |                   |            |                    |                |                        |                |
| Subtotal                                        |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 12,0081        |
| E - TEMPO FIXO                                  |                                                                                | Código            | Quantidade | Unidade            | Custo Unitário |                        | Custo Unitário |
| Custo unitário total de tempo fixo              |                                                                                |                   |            |                    |                |                        |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                       |                                                                                | Quantidade        | Unidade    | DMT                |                | Custo Unitário         |                |
|                                                 |                                                                                |                   |            | LN                 | RP             | P                      |                |
| Custo unitário total de transporte              |                                                                                |                   |            |                    |                |                        |                |
| Custo unitário direto total                     |                                                                                |                   |            |                    |                |                        | 12,01          |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                           | Rio Grande do Sul |            |                    |           |                        |               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|--------------------|-----------|------------------------|---------------|
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                           | Julho/2024        |            | Produção da equipe |           | 4,00000 m²             |               |
| 5213414                                         | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção       |                   |            |                    |           | Valores em reais (R\$) |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                           | Quantidade        | Utilização | Custo Horário      |           | Custo                  |               |
|                                                 |                                                                                           |                   | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo | Improdutivo            | Horário Total |
| E9568                                           | Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW                                                 | 0,15060           | 1,00       | 0,00               | 0,2216    | 0,1470                 | 0,0334        |
| E9753                                           | Grupo gerador - 23 kVA                                                                    | 0,48193           | 1,00       | 0,00               | 27,5713   | 5,7070                 | 13,2874       |
| E9623                                           | Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW                                                   | 0,20080           | 1,00       | 0,00               | 14,8291   | 9,4262                 | 2,9777        |
| E9622                                           | Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW                                | 0,48193           | 1,00       | 0,00               | 12,6205   | 8,0223                 | 6,0822        |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 22,3807       |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                           | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário      |           | Custo Horário Total    |               |
| P9801                                           | Ajudante                                                                                  | 2,00000           | h          | 24,0081            |           | 48,0162                |               |
| P9830                                           | Montador                                                                                  | 1,00000           | h          | 32,0753            |           | 32,0753                |               |
| P9823                                           | Serralheiro                                                                               | 1,00000           | h          | 31,6624            |           | 31,6624                |               |
| P9824                                           | Servente                                                                                  | 2,00000           | h          | 22,5950            |           | 45,1900                |               |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 156,9439      |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 179,3246      |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 44,8311       |
| Custo do FIC                                    |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | -             |
| Custo do FIT                                    |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | -             |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                           | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário     |           | Custo Unitário         |               |
| M1367                                           | Chapa fina em aço galvanizado                                                             | 11,77500          | kg         | 12,6194            |           | 148,5934               |               |
| M3229                                           | Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) | 1,00000           | m²         | 395,2335           |           | 395,2335               |               |
| Custo unitário total de material                |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 543,8269      |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                       |                                                                                           | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário     |           | Custo Unitário         |               |
| 5212552                                         | Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço                            | 1,00000           | m²         | 16,3600            |           | 16,3600                |               |
| Custo total de atividades auxiliares            |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 16,3600       |
| Subtotal                                        |                                                                                           |                   |            |                    |           |                        | 605,0181      |

| E - TEMPO FIXO                     |                                                                                                                      | Código     | Quantidade | Unidade | Custo Unitário |                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| M1367                              | Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                             | 5914333    | 0,01178    | t       | 31,9900        | 0,3768         |
| M3229                              | Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00044    | t       | 32,6600        | 0,0144         |
| Custo unitário total de tempo fixo |                                                                                                                      |            |            |         |                | 0,3834         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE          |                                                                                                                      | Quantidade | Unidade    | DMT     |                | Custo Unitário |
|                                    |                                                                                                                      |            |            | LN      | RP             | P              |
| M1367                              | Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t                                                             | 0,01178    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| M3229                              | Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria 15 t | 0,00044    | tkm        | 5914449 | 5914464        | 5914479        |
| Custo unitário total de transporte |                                                                                                                      |            |            |         |                |                |
| Custo unitário direto total        |                                                                                                                      |            |            |         |                | 605,40         |

| CGCIT                                                                  |                                                                                            | Rio Grande do Sul |            |                |                |                     |                | DNIT                   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|------------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                        |                                                                                            |                   |            | Julho/2024     |                | Produção da equipe  |                | 19,15 m²               |
| Custo Unitário de Referência                                           |                                                                                            |                   |            |                |                |                     |                | Valores em reais (R\$) |
| 5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço |                                                                                            |                   |            |                |                |                     |                |                        |
| A - EQUIPAMENTOS                                                       |                                                                                            | Quantidade        | Utilização |                | Custo Horário  |                     | Custo          |                        |
|                                                                        |                                                                                            |                   | Operativa  | Improdutiva    | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total  |                        |
| E9076                                                                  | Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal | 1,00000           | 1,00       | 0,00           | 43,8293        | 38,0739             | 43,8293        |                        |
| E9753                                                                  | Grupo gerador - 23 kVA                                                                     | 1,00000           | 1,00       | 0,00           | 27,5713        | 5,7070              | 27,5713        |                        |
| Custo horário total de equipamentos                                    |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 71,4006        |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                                        |                                                                                            | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |                |                        |
| P9801                                                                  | Ajudante                                                                                   | 1,00000           | h          | 24,0081        |                | 24,0081             |                |                        |
| P9822                                                                  | Pintor                                                                                     | 2,00000           | h          | 30,2682        |                | 60,5364             |                |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                     |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 84,5445        |                        |
| Custo horário total de execução                                        |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 155,9451       |                        |
| Custo unitário de execução                                             |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 8,1433         |                        |
| Custo do FIC                                                           |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | -              |                        |
| Custo do FIT                                                           |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | -              |                        |
| C - MATERIAL                                                           |                                                                                            | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário      |                |                        |
| M3153                                                                  | Tinta em pó à base de resina poliéster                                                     | 0,11200           | kg         | 73,3110        |                | 8,2108              |                |                        |
| Custo unitário total de material                                       |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 8,2108         |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                              |                                                                                            | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário      |                |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                   |                                                                                            |                   |            |                |                |                     |                |                        |
| Subtotal                                                               |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 16,3542        |                        |
| E - TEMPO FIXO                                                         |                                                                                            | Código            | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |                        |
| M3153                                                                  | Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t                          | 5914655           | 0,00011    | t              | 32,6600        |                     | 0,0036         |                        |
| Custo unitário total de tempo fixo                                     |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 0,0036         |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                              |                                                                                            | Quantidade        | Unidade    | DMT            |                |                     | Custo Unitário |                        |
|                                                                        |                                                                                            |                   |            | LN             | RP             | P                   |                |                        |
| M3153                                                                  | Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t                          | 0,00011           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479             |                |                        |
| Custo unitário total de transporte                                     |                                                                                            |                   |            |                |                |                     |                |                        |
| Custo unitário direto total                                            |                                                                                            |                   |            |                |                |                     | 16,36          |                        |

| CGCIT                                           |                                                                                               |            | DNIT              |                |                    |                        |                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                                               |            | Rio Grande do Sul |                |                    |                        |                     |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                                               |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe |                        | 3,92899 m³          |
| 1107892                                         | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais |            |                   |                |                    | Valores em reais (R\$) |                     |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                                               | Quantidade | Utilização        |                | Custo Horário      |                        | Custo Horário Total |
|                                                 |                                                                                               |            | Operativa         | Improdutiva    | Produtivo          | Improdutivo            |                     |
| E9010                                           | Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg           | 1,00000    | 1,00              | 0,00           | 1,1076             | 0,7441                 | 1,1076              |
| E9519                                           | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW                                | 1,00000    | 1,00              | 0,00           | 50,0022            | 28,5864                | 50,0022             |
| E9071                                           | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l                                   | 4,00000    | 0,90              | 0,10           | 0,7186             | 0,4885                 | 2,7824              |
| E9064                                           | Transportador manual gerica com capacidade de 180 l                                           | 3,00000    | 0,41              | 0,59           | 1,5613             | 1,0614                 | 3,7991              |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | 57,6912             |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                                               | Quantidade | Unidade           | Custo Horário  |                    | Custo Horário Total    |                     |
| P9821                                           | Pedreiro                                                                                      | 1,00000    | h                 | 27,3626        |                    | 27,3626                |                     |
| P9824                                           | Servente                                                                                      | 9,00000    | h                 | 22,5950        |                    | 203,3550               |                     |
| Custo horário total de mão de obra              |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | 230,7176            |
| Custo horário total de execução                 |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | 288,4088            |
| Custo unitário de execução                      |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | 73,4053             |
| Custo do FIC                                    |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | -                   |
| Custo do FIT                                    |                                                                                               |            |                   |                |                    |                        | -                   |
| C - MATERIAL                                    |                                                                                               | Quantidade | Unidade           | Preço Unitário |                    | Custo Unitário         |                     |

|                                             |                                                                                                 |                   |                   |                                         |                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| M0030                                       | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa                            | 0,84646           | kg                | 6,5582                                  | 5,5513                |
| M0082                                       | Areia média lavada                                                                              | 0,63334           | m³                | 144,0562                                | 91,2366               |
| M0191                                       | Brita 1                                                                                         | 0,36754           | m³                | 146,7970                                | 53,9538               |
| M0192                                       | Brita 2                                                                                         | 0,36754           | m³                | 138,8986                                | 51,0508               |
| M0424                                       | Cimento Portland CP II - 32 - saco                                                              | 282,15207         | kg                | 0,7800                                  | 220,0786              |
|                                             |                                                                                                 |                   |                   | <b>Custo unitário total de material</b> | <b>421,8710</b>       |
| <b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>            |                                                                                                 | <b>Quantidade</b> | <b>Unidade</b>    | <b>Custo Unitário</b>                   | <b>Custo Unitário</b> |
| <b>Custo total de atividades auxiliares</b> |                                                                                                 |                   |                   |                                         |                       |
| <b>Subtotal</b>                             |                                                                                                 |                   |                   |                                         | <b>495,2763</b>       |
| <b>E - TEMPO FIXO</b>                       |                                                                                                 | <b>Código</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>Unidade</b>                          | <b>Custo Unitário</b> |
| M0030                                       | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 5914655           | 0,00085           | t                                       | 0,0278                |
| M0082                                       | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                  | 5914647           | 0,95001           | t                                       | 1,6340                |
| M0191                                       | Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 5914647           | 0,55131           | t                                       | 0,9483                |
| M0192                                       | Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 5914647           | 0,55131           | t                                       | 0,9483                |
| M0424                                       | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 5914655           | 0,28215           | t                                       | 9,2150                |
| <b>Custo unitário total de tempo fixo</b>   |                                                                                                 |                   |                   |                                         | <b>12,7733</b>        |
| <b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>            |                                                                                                 | <b>Quantidade</b> | <b>Unidade</b>    | <b>DMT</b>                              |                       |
|                                             |                                                                                                 |                   |                   | <b>LN</b>                               | <b>RP</b>             |
|                                             |                                                                                                 |                   |                   | <b>P</b>                                |                       |
|                                             |                                                                                                 |                   |                   | <b>Custo Unitário</b>                   |                       |
| M0030                                       | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t | 0,00085           | tkm               | 5914449                                 | 5914464               |
| M0082                                       | Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³                                                  | 0,95001           | tkm               | 5914359                                 | 5914374               |
| M0191                                       | Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 0,55131           | tkm               | 5914359                                 | 5914374               |
| M0192                                       | Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³                                                             | 0,55131           | tkm               | 5914359                                 | 5914374               |
| M0424                                       | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t                                   | 0,28215           | tkm               | 5914449                                 | 5914464               |
| <b>Custo unitário total de transporte</b>   |                                                                                                 |                   |                   |                                         |                       |
| <b>Custo unitário direto total</b>          |                                                                                                 |                   |                   |                                         | <b>508,05</b>         |

| CGCIT                                                                                        |                                                            | Rio Grande do Sul |            |                |                |                     | DNIT          |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|---------------------|---------------|------------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                              |                                                            |                   |            | Julho/2024     |                | Produção da equipe  |               | 1,00000 m²             |
| Custo Unitário de Referência                                                                 |                                                            |                   |            |                |                |                     |               | Valores em reais (R\$) |
| 4516137 Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação |                                                            |                   |            |                |                |                     |               |                        |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                             |                                                            | Quantidade        | Utilização |                | Custo Horário  |                     | Custo         |                        |
|                                                                                              |                                                            |                   | Operativa  | Improdutiva    | Produtivo      | Improdutivo         | Horário Total |                        |
| E9066                                                                                        | Grupo gerador - 14 kVA                                     | 0,10040           | 1,00       | 0,00           | 18,7722        | 4,7461              | 1,8847        |                        |
| E9535                                                                                        | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW              | 0,10040           | 1,00       | 0,00           | 25,9739        | 25,6267             | 2,6078        |                        |
| Custo horário total de equipamentos                                                          |                                                            |                   |            |                |                |                     | 4,4925        |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                              |                                                            | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |               |                        |
| P9801                                                                                        | Ajudante                                                   | 1,80000           | h          | 24,0081        |                | 43,2146             |               |                        |
| P9808                                                                                        | Carpinteiro                                                | 1,80000           | h          | 27,2208        |                | 48,9974             |               |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                                           |                                                            |                   |            |                |                | 92,2120             |               |                        |
| Custo horário total de execução                                                              |                                                            |                   |            |                |                | 96,7045             |               |                        |
| Custo unitário de execução                                                                   |                                                            |                   |            |                |                | 96,7045             |               |                        |
| Custo do FIC                                                                                 |                                                            |                   |            |                |                | -                   |               |                        |
| Custo do FIT                                                                                 |                                                            |                   |            |                |                | -                   |               |                        |
| C - MATERIAL                                                                                 |                                                            | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário      |               |                        |
| M0450                                                                                        | Compensado de virola - E = 6 mm                            | 1,10000           | m²         | 31,2500        |                | 34,3750             |               |                        |
| M1205                                                                                        | Prego de ferro                                             | 0,20000           | kg         | 17,9289        |                | 3,5858              |               |                        |
| Custo unitário total de material                                                             |                                                            |                   |            |                |                | 37,9608             |               |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                                    |                                                            | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário      |               |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                                         |                                                            |                   |            |                |                |                     |               |                        |
| Subtotal                                                                                     |                                                            |                   |            |                |                | 134,6653            |               |                        |
| E - TEMPO FIXO                                                                               |                                                            | Código            | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário | Custo Unitário      |               |                        |
| M0450                                                                                        | Compensado de virola - E = 6 mm - Caminhão carroceria 15 t | 5914655           | 0,00660    | t              | 32,6600        | 0,2156              |               |                        |
| M1205                                                                                        | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                  | 5914655           | 0,00020    | t              | 32,6600        | 0,0065              |               |                        |
| Custo unitário total de tempo fixo                                                           |                                                            |                   |            |                |                | 0,2221              |               |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                                    |                                                            | Quantidade        | Unidade    | DMT            |                | Custo Unitário      |               |                        |
|                                                                                              |                                                            |                   |            | LN             | RP             | P                   |               |                        |
| M0450                                                                                        | Compensado de virola - E = 6 mm - Caminhão carroceria 15 t | 0,00660           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479             |               |                        |
| M1205                                                                                        | Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t                  | 0,00020           | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479             |               |                        |
| Custo unitário total de transporte                                                           |                                                            |                   |            |                |                |                     |               |                        |
| Custo unitário direto total                                                                  |                                                            |                   |            |                |                | 134,89              |               |                        |

|                                                                                      |                        |                   |                   |                               |                      |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>CGCIT</b>                                                                         |                        |                   |                   | <b>DNIT</b>                   |                      |                    |                      |
| <b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>                               |                        |                   |                   | <b>Rio Grande do Sul</b>      |                      |                    |                      |
| <b>Custo Unitário de Referência</b>                                                  |                        |                   |                   | <b>Julho/2024</b>             |                      |                    |                      |
| <b>2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX</b> |                        |                   |                   | <b>Produção da equipe</b>     |                      |                    |                      |
|                                                                                      |                        |                   |                   | <b>2,81387 kg</b>             |                      |                    |                      |
|                                                                                      |                        |                   |                   | <b>Valores em reais (R\$)</b> |                      |                    |                      |
| <b>A - EQUIPAMENTOS</b>                                                              |                        | <b>Quantidade</b> | <b>Utilização</b> |                               | <b>Custo Horário</b> |                    | <b>Custo</b>         |
|                                                                                      |                        |                   | <b>Operativa</b>  | <b>Improdutiva</b>            | <b>Produtivo</b>     | <b>Improdutivo</b> | <b>Horário Total</b> |
| E9753                                                                                | Grupo gerador - 23 kVA | 1,00000           | 1,00              | 0,00                          | 27,5713              | 5,7070             | 27,5713              |

|                                      |                                                          |            |            |                |                |                     |                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| E9547                                | Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW | 1,00000    | 1,00       | 0,00           | 0,2158         | 0,1191              | 0,2158         |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                          |            |            |                |                |                     | 27,7871        |
| B - MÃO DE OBRA                      |                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |                |
| P9801                                | Ajudante                                                 | 1,00000    | h          | 24,0081        |                | 24,0081             |                |
| P9825                                | Soldador                                                 | 1,00000    | h          | 40,4193        |                | 40,4193             |                |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                          |            |            |                |                |                     | 64,4274        |
| Custo horário total de execução      |                                                          |            |            |                |                |                     | 92,2145        |
| Custo unitário de execução           |                                                          |            |            |                |                |                     | 32,7714        |
| Custo do FIC                         |                                                          |            |            |                |                |                     | -              |
| Custo do FIT                         |                                                          |            |            |                |                |                     | -              |
| C - MATERIAL                         |                                                          | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário      |                |
| M2130                                | Eletrodo revestido E70XX                                 | 1,00000    | kg         | 31,5496        |                | 31,5496             |                |
| Custo unitário total de material     |                                                          |            |            |                |                |                     | 31,5496        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário      |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                          |            |            |                |                |                     |                |
| Subtotal                             |                                                          |            |            |                |                |                     | 64,3210        |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                          | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |                     | Custo Unitário |
| M2130                                | Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t      | 5914655    | 0,00100    | t              | 32,6600        |                     | 0,0327         |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                          |            |            |                |                |                     | 0,0327         |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                          | Quantidade | Unidade    | DMT            |                |                     | Custo Unitário |
|                                      |                                                          |            |            | LN             | RP             | P                   |                |
| M2130                                | Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t      | 0,00100    | tkm        | 5914449        | 5914464        | 5914479             |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                          |            |            |                |                |                     |                |
| Custo unitário direto total          |                                                          |            |            |                |                |                     | 64,35          |

|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|------------|---------------|---------------|-------------|---------------------|---------------------|--|------------------------|--|
| CGCIT                                                                                           |  | Rio Grande do Sul |            |               |               |             |                     | DNIT                |  |                        |  |
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                                 |  |                   |            | Julho/2024    |               |             |                     | Produção da equipe  |  | 1,00000 kg             |  |
| Custo Unitário de Referência                                                                    |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  | Valores em reais (R\$) |  |
| 4516138 Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                |  | Quantidade        | Utilização |               | Custo Horário |             | Custo Horário Total |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   | Operativa  | Improdutiva   | Produtivo     | Improdutivo |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                 |  | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário |               |             |                     | Custo Horário Total |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |
|                                                                                                 |  |                   |            |               |               |             |                     |                     |  |                        |  |

| CGCIT                                           |                                                                       |  |                   |            |                    |               | DNIT                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------|------------|--------------------|---------------|------------------------|
| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO |                                                                       |  | Rio Grande do Sul |            |                    |               |                        |
| Custo Unitário de Referência                    |                                                                       |  | Julho/2024        |            | Produção da equipe |               | 1,34139 kg             |
| 2408057                                         | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX |  |                   |            |                    |               | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                |                                                                       |  | Quantidade        | Utilização |                    | Custo Horário | Custo                  |
|                                                 |                                                                       |  |                   | Operativa  | Improdutiva        | Produtivo     | Improdutivo            |
| E9753                                           | Grupo gerador - 23 kVA                                                |  | 1,00000           | 1,00       | 0,00               | 27,5713       | 5,7070                 |
| E9547                                           | Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW              |  | 1,00000           | 1,00       | 0,00               | 0,2158        | 0,1191                 |
| Custo horário total de equipamentos             |                                                                       |  |                   |            |                    |               | 27,7871                |
| B - MÃO DE OBRA                                 |                                                                       |  | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário      |               | Custo Horário Total    |
| P9801                                           | Ajudante                                                              |  | 1,00000           | h          | 24,0081            |               | 24,0081                |
| P9825                                           | Soldador                                                              |  | 1,00000           | h          | 40,4193            |               | 40,4193                |

|                           |                                                     |            |            |                                      |                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|-----------------|
|                           |                                                     |            |            | Custo horário total de mão de obra   | 64,4274         |
|                           |                                                     |            |            | Custo horário total de execução      | 92,2145         |
|                           |                                                     |            |            | Custo unitário de execução           | 68,7455         |
|                           |                                                     |            |            | Custo do FIC                         | -               |
|                           |                                                     |            |            | Custo do FIT                         | -               |
| C - MATERIAL              |                                                     | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário                       | Custo Unitário  |
| M1397                     | Eletrodo revestido E60XX                            | 1,00000    | kg         | 32,3438                              | 32,3438         |
|                           |                                                     |            |            | Custo unitário total de material     | 32,3438         |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES |                                                     | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário                       | Custo Unitário  |
|                           |                                                     |            |            | Custo total de atividades auxiliares |                 |
|                           |                                                     |            |            | Subtotal                             | 101,0893        |
| E - TEMPO FIXO            |                                                     | Código     | Quantidade | Unidade                              | Custo Unitário  |
| M1397                     | Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t | 5914655    | 0,00100    | t                                    | 0,0327          |
|                           |                                                     |            |            | Custo unitário total de tempo fixo   | 0,0327          |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE |                                                     | Quantidade | Unidade    | DMT                                  | Custo Unitário  |
|                           |                                                     |            |            |                                      | LN RP P         |
| M1397                     | Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t | 0,00100    | tkm        | 5914449                              | 5914464 5914479 |
|                           |                                                     |            |            | Custo unitário total de transporte   |                 |
|                           |                                                     |            |            | Custo unitário direto total          | 101,12          |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO             |  |  | Rio Grande do Sul |            |                                      |                                     |                        |
|-------------------------------------------------------------|--|--|-------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                |  |  | Julho/2024        |            | Produção da equipe                   |                                     | 1.535,50 cm²           |
| 1408173 Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno |  |  |                   |            |                                      |                                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                            |  |  | Quantidade        | Utilização |                                      | Custo Horário                       | Custo                  |
|                                                             |  |  |                   | Operativa  | Improdutiva                          | Produtivo                           | Improdutivo            |
| E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno       |  |  | 1,00000           | 1,00       | 0,00                                 | 0,5170                              | 0,2853                 |
|                                                             |  |  |                   |            |                                      |                                     | 0,5170                 |
|                                                             |  |  |                   |            |                                      | Custo horário total de equipamentos |                        |
|                                                             |  |  |                   |            |                                      |                                     | 0,5170                 |
| B - MÃO DE OBRA                                             |  |  | Quantidade        | Unidade    | Custo Horário                        |                                     | Custo Horário Total    |
| P9825 Soldador                                              |  |  | 1,00000           | h          | 40,4193                              |                                     | 40,4193                |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo horário total de mão de obra   |                                     | 40,4193                |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo horário total de execução      |                                     | 40,9363                |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo unitário de execução           |                                     | 0,0267                 |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo do FIC                         |                                     | -                      |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo do FIT                         |                                     | -                      |
| C - MATERIAL                                                |  |  | Quantidade        | Unidade    | Preço Unitário                       |                                     | Custo Unitário         |
| M1796 Gás acetileno                                         |  |  | 0,00021           | kg         | 81,6243                              |                                     | 0,0171                 |
| M1795 Gás oxigênio                                          |  |  | 0,00096           | m³         | 13,8373                              |                                     | 0,0133                 |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo unitário total de material     |                                     | 0,0304                 |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                   |  |  | Quantidade        | Unidade    | Custo Unitário                       |                                     | Custo Unitário         |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo total de atividades auxiliares |                                     |                        |
|                                                             |  |  |                   |            | Subtotal                             |                                     | 0,0571                 |
| E - TEMPO FIXO                                              |  |  | Código            | Quantidade | Unidade                              | Custo Unitário                      | Custo Unitário         |
|                                                             |  |  |                   |            |                                      | Custo unitário total de tempo fixo  |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                   |  |  | Quantidade        | Unidade    | DMT                                  |                                     | Custo Unitário         |
|                                                             |  |  |                   |            | LN                                   | RP                                  | P                      |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo unitário total de transporte   |                                     |                        |
|                                                             |  |  |                   |            | Custo unitário direto total          |                                     | 0,06                   |

CGCIT

DNIT

| SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO                                 |          |            |            | Rio Grande do Sul |                | FIC 0,03505         |                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Custo Unitário de Referência                                                    |          |            |            | Julho/2024        |                | Produção da equipe  |                     | 0,50000 m³             |
| 4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m |          |            |            |                   |                |                     |                     | Valores em reais (R\$) |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                |          | Quantidade | Utilização |                   | Custo Horário  |                     | Custo Horário Total |                        |
|                                                                                 |          |            | Operativa  | Improdutiva       | Produtivo      | Improdutivo         |                     |                        |
| Custo horário total de equipamentos                                             |          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                 |          | Quantidade | Unidade    | Custo Horário     |                | Custo Horário Total |                     |                        |
| P9824                                                                           | Servente | 1,00000    | h          | 22,5950           |                | 22,5950             |                     |                        |
| Custo horário total de mão de obra                                              |          |            |            |                   |                | 22,5950             |                     |                        |
| Custo horário total de execução                                                 |          |            |            |                   |                | 22,5950             |                     |                        |
| Custo unitário de execução                                                      |          |            |            |                   |                | 45,1900             |                     |                        |
| Custo do FIC                                                                    |          |            |            |                   |                | 1,55750             |                     |                        |
| Custo do FIT                                                                    |          |            |            |                   |                | -                   |                     |                        |
| C - MATERIAL                                                                    |          | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| Custo unitário total de material                                                |          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES                                                       |          | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário    |                | Custo Unitário      |                     |                        |
| Custo total de atividades auxiliares                                            |          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Subtotal                                                                        |          |            |            |                   |                | 46,7475             |                     |                        |
| E - TEMPO FIXO                                                                  |          | Código     | Quantidade | Unidade           | Custo Unitário |                     | Custo Unitário      |                        |
| Custo unitário total de tempo fixo                                              |          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE                                                       |          | Quantidade | Unidade    | DMT               |                | Custo Unitário      |                     |                        |
|                                                                                 |          |            |            | LN                | RP             | P                   |                     |                        |
| Custo unitário total de transporte                                              |          |            |            |                   |                |                     |                     |                        |
| Custo unitário direto total                                                     |          |            |            |                   |                | 46,75               |                     |                        |