

Obra  
PONTE\_SANTA CLARA 12 M

Bancos  
SINAPI - 09/2025 -  
Maranhão  
SBC - 10/2025 - Maranhão  
SICRO3 - 07/2025 -  
Maranhão

B.D.I.  
23,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**ORÇAMENTO ANALITICO**

| Item       | Código       | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                         | Und  | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             | Peso (%)       |
|------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|--------------------|-------------------|----------------|
| <b>1</b>   |              |         | <b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, GEOMETRICO, ESTRUTURAIS, SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA, HIDROLOGIA, GEOTÉCNICO E COMPONENTES AMBIENTAIS</b> |      | <b>1</b> |            | <b>226.950,14</b>  | <b>226.950,14</b> | <b>21,78 %</b> |
| <b>1.1</b> |              |         | <b>ELABORAÇÃO DE ESTUDO GEOTÉCNICO PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL</b>                                                                                                                 |      | <b>1</b> |            | <b>66.973,73</b>   | <b>66.973,73</b>  | <b>6,43 %</b>  |
| 1.1.1      | COMP-0080    | Próprio | Geólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                                     | mês  | 1,5      | 25.313,93  | 31.381,67          | 47.072,50         | 4,52 %         |
| 1.1.2      | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | MES  | 1,25     | 8.010,10   | 9.930,12           | 12.412,65         | 1,19 %         |
| 1.1.3      | COMP-0089    | Próprio | Referência - COMPESA (01.02.02U) - SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO (PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 8,00 M, POR FURO).                                                           | M    | 32,5     | 42,66      | 52,88              | 1.718,60          | 0,16 %         |
| 1.1.4      | 101456       | SINAPI  | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                          | MES  | 0,25     | 7.233,74   | 8.967,66           | 2.241,91          | 0,22 %         |
| 1.1.5      | 101457       | SINAPI  | TÉCNICO EM SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                   | MES  | 0,25     | 11.383,64  | 14.112,29          | 3.528,07          | 0,34 %         |
| <b>1.2</b> |              |         | <b>PROJETO ESTRUTURAL DE OBRA DE ARTE ESPECIAL</b>                                                                                                                                |      | <b>1</b> |            | <b>57.013,02</b>   | <b>57.013,02</b>  | <b>5,47 %</b>  |
| 1.2.1      | 93567        | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | MES  | 1,75     | 20.307,23  | 25.174,87          | 44.056,02         | 4,23 %         |
| 1.2.2      | 100534       | SINAPI  | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                | MES  | 0,25     | 3.295,00   | 4.084,81           | 1.021,20          | 0,10 %         |
| 1.2.3      | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | MES  | 1        | 8.010,10   | 9.930,12           | 9.930,12          | 0,95 %         |
| 1.2.4      | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                    | MES  | 0,25     | 6.471,52   | 8.022,74           | 2.005,68          | 0,19 %         |
| <b>1.3</b> |              |         | <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                                                                                    |      | <b>1</b> |            | <b>14.266,27</b>   | <b>14.266,27</b>  | <b>1,37 %</b>  |
| 1.3.1      | 93567        | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | MES  | 0,25     | 20.307,23  | 25.174,87          | 6.293,71          | 0,60 %         |
| 1.3.2      | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | MES  | 0,25     | 8.010,10   | 9.930,12           | 2.482,53          | 0,24 %         |
| 1.3.3      | 94296        | SINAPI  | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | MES  | 0,25     | 4.008,86   | 4.969,78           | 1.242,44          | 0,12 %         |
| 1.3.4      | 101456       | SINAPI  | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                          | MES  | 0,25     | 7.233,74   | 8.967,66           | 2.241,91          | 0,22 %         |
| 1.3.5      | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                    | MES  | 0,25     | 6.471,52   | 8.022,74           | 2.005,68          | 0,19 %         |
| <b>1.4</b> |              |         | <b>PROJETO/ESTUDO DE HIDROLOGIA PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL</b>                                                                                                                    |      | <b>1</b> |            | <b>58.653,90</b>   | <b>58.653,90</b>  | <b>5,63 %</b>  |
| 1.4.1      | COMP-0093    | Próprio | - MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                                            | MES  | 1,5      | 24.455,20  | 30.317,11          | 45.475,66         | 4,36 %         |
| 1.4.2      | 94296        | SINAPI  | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | MES  | 0,25     | 4.008,86   | 4.969,78           | 1.242,44          | 0,12 %         |
| 1.4.3      | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | MES  | 1        | 8.010,10   | 9.930,12           | 9.930,12          | 0,95 %         |
| 1.4.4      | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                    | MES  | 0,25     | 6.471,52   | 8.022,74           | 2.005,68          | 0,19 %         |
| <b>1.5</b> |              |         | <b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA</b>                                                                                                                                  |      | <b>1</b> |            | <b>9.541,83</b>    | <b>9.541,83</b>   | <b>0,92 %</b>  |
| 1.5.1      | 94296        | SINAPI  | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | MES  | 0,25     | 4.008,86   | 4.969,78           | 1.242,44          | 0,12 %         |
| 1.5.2      | 93567        | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | MES  | 0,25     | 20.307,23  | 25.174,87          | 6.293,71          | 0,60 %         |
| 1.5.3      | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                    | MES  | 0,25     | 6.471,52   | 8.022,74           | 2.005,68          | 0,19 %         |
| <b>1.6</b> |              |         | <b>PROJETO DE TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA</b>                                                                                                                                       |      | <b>1</b> |            | <b>9.541,83</b>    | <b>9.541,83</b>   | <b>0,92 %</b>  |
| 1.6.1      | 93567        | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | MES  | 0,25     | 20.307,23  | 25.174,87          | 6.293,71          | 0,60 %         |
| 1.6.2      | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                    | MES  | 0,25     | 6.471,52   | 8.022,74           | 2.005,68          | 0,19 %         |
| 1.6.3      | 94296        | SINAPI  | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | MES  | 0,25     | 4.008,86   | 4.969,78           | 1.242,44          | 0,12 %         |
| <b>1.7</b> |              |         | <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                                       |      | <b>1</b> |            | <b>10.959,56</b>   | <b>10.959,56</b>  | <b>1,05 %</b>  |
| 1.7.1      | COMP-0079    | Próprio | Engenheiro florestal pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                        | mes  | 0,25     | 26.556,85  | 32.922,52          | 8.230,63          | 0,79 %         |
| 1.7.2      | COMP-0081    | Próprio | Biólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                                     | mes  | 0,25     | 8.805,16   | 10.915,75          | 2.728,93          | 0,26 %         |
| <b>2</b>   |              |         | <b>ESTUDOS E PROGRAMAS</b>                                                                                                                                                        |      | <b>1</b> |            | <b>86.226,79</b>   | <b>86.226,79</b>  | <b>8,27 %</b>  |
| <b>2.1</b> |              |         | <b>PCA - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                          |      | <b>1</b> |            | <b>10.443,49</b>   | <b>10.443,49</b>  | <b>1,00 %</b>  |
| 2.1.1      | P8058        | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                                                                                                        | mês  | 0,5      | 14.000,63  | 17.356,58          | 8.678,29          | 0,83 %         |
| 2.1.2      | COMP-0091    | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | hora | 40       | 35,60      | 44,13              | 1.765,20          | 0,17 %         |

|       |                          |         |                                                                                                                                                                                             |      |         |           |            |            |         |
|-------|--------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------|------------|------------|---------|
| 2.2   |                          |         | INVENTÁRIO FLORESTAL / CARACTERIZAÇÃO DA APP                                                                                                                                                |      | 1       |           | 50.266,38  | 50.266,38  | 4,82 %  |
| 2.2.1 | COMP-0079                | Próprio | Engenheiro florestal pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                                  | mes  | 1,5     | 26.556,85 | 32.922,52  | 49.383,78  | 4,74 %  |
| 2.2.2 | COMP-0091                | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | hora | 20      | 35,60     | 44,13      | 882,60     | 0,08 %  |
| 2.3   |                          |         | ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL                                                                                                                                                             |      | 1       |           | 9.560,89   | 9.560,89   | 0,92 %  |
| 2.3.1 | P8058                    | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                                                                                                                  | mês  | 0,5     | 14.000,63 | 17.356,58  | 8.678,29   | 0,83 %  |
| 2.3.2 | COMP-0091                | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | hora | 20      | 35,60     | 44,13      | 882,60     | 0,08 %  |
| 2.4   |                          |         | PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL (PGRCC), PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (PGR)                                                                                    |      | 1       |           | 15.956,03  | 15.956,03  | 1,53 %  |
| 2.4.1 | P8058                    | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                                                                                                                  | mês  | 0,5     | 14.000,63 | 17.356,58  | 8.678,29   | 0,83 %  |
| 2.4.2 | 100321                   | SINAPI  | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                | MES  | 0,75    | 7.827,43  | 9.703,66   | 7.277,74   | 0,70 %  |
| 3     |                          |         | EXECUÇÃO DE OBRA DE ARTES ESPECIAIS (OAE)                                                                                                                                                   |      | 1       |           | 678.833,81 | 678.833,81 | 65,14 % |
| 3.1   |                          |         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                         |      | 1       |           | 263.560,82 | 263.560,82 | 25,29 % |
| 3.1.1 | 93567                    | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                  | MES  | 3       | 20.307,23 | 25.174,87  | 75.524,61  | 7,25 %  |
| 3.1.2 | CPU-141                  | Próprio | ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | MES  | 3       | 20.307,23 | 25.174,87  | 75.524,61  | 7,25 %  |
| 3.1.3 | 93572                    | SINAPI  | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                      | MES  | 3       | 5.018,38  | 6.221,28   | 18.663,84  | 1,79 %  |
| 3.1.4 | 93566                    | SINAPI  | AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | MES  | 3       | 4.387,06  | 5.438,63   | 16.315,89  | 1,57 %  |
| 3.1.5 | ED-21780                 | SETOP   | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | mês  | 3       | 5.236,00  | 6.491,06   | 19.473,18  | 1,87 %  |
| 3.1.6 |                          | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS E ENCARGOS SOCIAIS                                                                                            | MES  | 1       | 22.802,56 | 28.268,33  | 28.268,33  | 2,71 %  |
| 3.1.7 | 05.105.0165-BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                            | MES  | 3       | 8.010,10  | 9.930,12   | 29.790,36  | 2,86 %  |
| 3.2   |                          |         | ATIVIDADES PRELIMINARES                                                                                                                                                                     |      | 1       |           | 4.138,74   | 4.138,74   | 0,40 %  |
| 3.2.1 | 020016                   | SBC     | ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA                                                                                                                                   | m³   | 16,5    | 3,70      | 4,58       | 75,57      | 0,01 %  |
| 3.2.2 | 103689                   | SINAPI  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                      | m²   | 5,5     | 466,20    | 577,94     | 3.178,67   | 0,31 %  |
| 3.2.3 | 94316                    | SINAPI  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 | m³   | 10      | 71,35     | 88,45      | 884,50     | 0,08 %  |
| 3.3   |                          |         | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                                            |      | 1       |           | 45.807,26  | 45.807,26  | 4,40 %  |
| 3.3.1 | COMP-0051                | Próprio | Canteiro de Obra                                                                                                                                                                            | UN   | 1       | 36.950,28 | 45.807,26  | 45.807,26  | 4,40 %  |
| 3.4   |                          |         | DEMOLIÇÃO PONTE EXISTENTE                                                                                                                                                                   |      | 1       |           | 1.115,17   | 1.115,17   | 0,11 %  |
| 3.4.1 | 1600895                  | SICRO3  | Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento                                                                                                               | m²   | 42,3    | 13,84     | 17,15      | 725,44     | 0,07 %  |
| 3.4.2 | 022809                   | SBC     | CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE ENTULHO                                                                                                                                                 | m³   | 16,5    | 19,06     | 23,62      | 389,73     | 0,04 %  |
| 3.5   |                          |         | TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA VOLTADA PARA A IMPLANTAÇÃO DA PONTE MISTA                                                                                                                         |      | 1       |           | 30.879,07  | 30.879,07  | 2,96 %  |
| 3.5.1 | 020045                   | SBC     | MOBILIZACAO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM                                                                                                                                      | UN   | 2       | 12.000,00 | 14.876,40  | 29.752,80  | 2,86 %  |
| 3.5.2 | 98525                    | SINAPI  | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024                                                | m²   | 250     | 0,65      | 0,80       | 200,00     | 0,02 %  |
| 3.5.3 | 5501875                  | SICRO3  | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³                       | m³   | 42,5    | 11,19     | 13,87      | 589,47     | 0,06 %  |
| 3.5.4 | 4815671                  | SICRO3  | Reaterro e compactação com soquete vibratório                                                                                                                                               | m³   | 15,6    | 17,42     | 21,59      | 336,80     | 0,03 %  |
| 3.6   |                          |         | TRANSPORTE (TRILHO)                                                                                                                                                                         |      | 1       |           | 10.381,25  | 10.381,25  | 1,00 %  |
| 3.6.1 | COMP-0095                | Próprio | CARGA, MANOBR E DESCARGA DE TRILHO TR68 EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                                                                                    | T    | 71,56   | 27,36     | 33,91      | 2.426,59   | 0,23 %  |
| 3.6.2 | 100952                   | SINAPI  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                              | TXKM | 2247,08 | 2,86      | 3,54       | 7.954,66   | 0,76 %  |
| 3.7   |                          |         | SUPERESTRUTURA - PILARES DE AÇO (TRILHO)                                                                                                                                                    |      | 1       |           | 181.140,88 | 181.140,88 | 17,38 % |
| 3.7.1 | 031081                   | SBC     | CRAVACAO DE ESTACAS TRILHO-SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS                                                                                                                                    | M    | 617,5   | 84,77     | 105,08     | 64.886,90  | 6,23 %  |
| 3.7.2 | COMP-0057                | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                               | M    | 346,8   | 166,44    | 206,33     | 71.555,24  | 6,87 %  |
| 3.7.3 | COMP-0094                | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68                                                                                                                                   | M    | 162,6   | 221,75    | 274,90     | 44.698,74  | 4,29 %  |
| 3.8   |                          |         | SUPERESTRUTURA - CONTRAVENTAMENTO (TRILHO)                                                                                                                                                  |      | 1       |           | 12.472,63  | 12.472,63  | 1,20 %  |
| 3.8.1 | COMP-0057                | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                               | M    | 38,2    | 166,44    | 206,33     | 7.881,80   | 0,76 %  |
| 3.8.2 | COMP-0094                | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68                                                                                                                                   | M    | 16,7    | 221,75    | 274,90     | 4.590,83   | 0,44 %  |
| 3.9   |                          |         | GUARDA CORPO (TRILHO)                                                                                                                                                                       |      | 1       |           | 7.137,74   | 7.137,74   | 0,68 %  |
| 3.9.1 | COMP-0057                | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                               | M    | 22,5    | 166,44    | 206,33     | 4.642,42   | 0,45 %  |
| 3.9.2 | COMP-0094                | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68                                                                                                                                   | M    | 6,5     | 221,75    | 274,90     | 1.786,85   | 0,17 %  |
| 3.9.3 | 100754                   | SINAPI  | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020                                    | m²   | 18,6    | 30,73     | 38,09      | 708,47     | 0,07 %  |
| 3.10  |                          |         | ESTRUTURAS - TABULEIRO/CABECEIRAS (TRILHO/CONCRETO)                                                                                                                                         |      | 1       |           | 121.667,28 | 121.667,28 | 11,68 % |

|          |           |         |                                                                                                                                                                                                    |     |          |          |                  |                  |               |
|----------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------|------------------|------------------|---------------|
| 3.10.1   | 102483    | SINAPI  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                     | m³  | 26,88    | 795,76   | 986,50           | 26.517,12        | 2,54 %        |
| 3.10.2   | 96545     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                               | KG  | 1124,6   | 14,93    | 18,50            | 20.805,10        | 2,00 %        |
| 3.10.3   | 96546     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                              | KG  | 776,45   | 12,97    | 16,07            | 12.477,55        | 1,20 %        |
| 3.10.4   | 92267     | SINAPI  | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020                                                                                                     | m²  | 25       | 55,99    | 69,41            | 1.735,25         | 0,17 %        |
| 3.10.5   | 021180    | SBC     | FORMAS MADEIRA PARA MURO DE ARRIMO                                                                                                                                                                 | m²  | 153      | 94,31    | 116,91           | 17.887,23        | 1,72 %        |
| 3.10.6   | COMP-0057 | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                                      | M   | 131,6    | 166,44   | 206,33           | 27.153,02        | 2,61 %        |
| 3.10.7   | COMP-0094 | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68                                                                                                                                          | M   | 54,9     | 221,75   | 274,90           | 15.092,01        | 1,45 %        |
| 3.11     |           |         | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>                                                                                                                                                                        |     | <b>1</b> |          | <b>532,97</b>    | <b>532,97</b>    | <b>0,05 %</b> |
| 3.11.1   | 103701    | SINAPI  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022                                                                                                | m²  | 12       | 26,92    | 33,37            | 400,44           | 0,04 %        |
| 3.11.2   |           |         | <b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>                                                                                                                                                                      |     | <b>1</b> |          | <b>132,53</b>    | <b>132,53</b>    | <b>0,01 %</b> |
| 3.11.2.1 | 5213402   | SICRO3  | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm                                                                                                                      | m²  | 6,65     | 16,08    | 19,93            | 132,53           | 0,01 %        |
| 4        |           |         | <b>OBRAS COMPLEMENTARES A OAE</b>                                                                                                                                                                  |     | <b>1</b> |          | <b>41.118,44</b> | <b>41.118,44</b> | <b>3,95 %</b> |
| 4.1      |           |         | <b>PAISAGISMO</b>                                                                                                                                                                                  |     | <b>1</b> |          | <b>2.582,82</b>  | <b>2.582,82</b>  | <b>0,25 %</b> |
| 4.1.1    | 5502985   | SICRO3  | Limpeza mecanizada da camada vegetal                                                                                                                                                               | m²  | 235,6    | 0,78     | 0,96             | 226,17           | 0,02 %        |
| 4.1.2    | 101203    | SINAPI  | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 | M   | 45       | 42,25    | 52,37            | 2.356,65         | 0,23 %        |
| 4.2      |           |         | <b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>                                                                                                                                                                       |     | <b>1</b> |          | <b>2.837,92</b>  | <b>2.837,92</b>  | <b>0,27 %</b> |
| 4.2.1    | 100577    | SINAPI  | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024                                                                      | m²  | 760      | 1,41     | 1,74             | 1.322,40         | 0,13 %        |
| 4.2.2    | 4016096   | SICRO3  | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³                                                                                                                      | m³  | 36,5     | 1,63     | 2,02             | 73,73            | 0,01 %        |
| 4.2.3    | 5914359   | SICRO3  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural                                                                                                                             | tkm | 821,4    | 1,24     | 1,53             | 1.256,74         | 0,12 %        |
| 4.2.4    | 4015612   | SICRO3  | Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário                                                                                                              | m³  | 9,88     | 15,11    | 18,73            | 185,05           | 0,02 %        |
| 4.3      |           |         | <b>SINALIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                 |     | <b>1</b> |          | <b>35.697,70</b> | <b>35.697,70</b> | <b>3,43 %</b> |
| 4.3.1    | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 500 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                                                                                              | m²  | 6        | 1.889,47 | 2.342,37         | 14.054,22        | 1,35 %        |
| 4.3.2    | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 600 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                                                                                              | m²  | 1,44     | 1.889,47 | 2.342,37         | 3.373,01         | 0,32 %        |
| 4.3.3    | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 900 MM X 300 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                                                                                              | m²  | 1,08     | 1.889,47 | 2.342,37         | 2.529,75         | 0,24 %        |
| 4.3.4    | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 600 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                                                                                              | m²  | 0,72     | 1.889,47 | 2.342,37         | 1.686,50         | 0,16 %        |
| 4.3.5    | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 2000 MM X 1000 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                                                                                            | m²  | 6        | 1.889,47 | 2.342,37         | 14.054,22        | 1,35 %        |
| 5        |           |         | <b>CERTIFICAÇÕES DA OBRA</b>                                                                                                                                                                       |     | <b>1</b> |          | <b>8.924,04</b>  | <b>8.924,04</b>  | <b>0,86 %</b> |
| 5.1      | CP0028    | Próprio | Licenças e taxas da obra                                                                                                                                                                           | CJ  | 1        | 7.198,55 | 8.924,04         | 8.924,04         | 0,86 %        |



Documento assinado digitalmente

JOSE ESTEVAO LOPES DA SILVA

Data: 24/02/2026 13:22:33-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

840.615,30

201.437,92

1.042.053,22

José Estevão Lopes da Silva  
Engenheiro Civil - CREA 1122216700MA



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO  
Rua Santa Clara, Qd. 30, Lt. 08, Jd. América  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
seplan@acailandia.ma.gov.br

Obra  
PONTE SANTA CLARA 12 M

Bancos  
SINAPI - 09/2025 - Maranhão  
SBC - 10/2025 - Maranhão  
SICRO3 - 07/2025 - Maranhão

B.D.I.  
23,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

|            |           |         |                                                                                                                                                                            |                          |           |           |              |                          |
|------------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|
| 1          |           |         | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, GEOMETRICO, ESTRUTURAIS, SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA, HIDROLOGIA, GEOTÉCNICO E COMPONENTES AMBIENTAIS |                          |           |           |              | 226.950,14               |
| 1.1        |           |         | ELABORAÇÃO DE ESTUDO GEOTÉCNICO PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                                                                                 |                          |           |           |              | 66.973,73                |
| 1.1.1      | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                  | Tipo                     | Und       | Quant.    | Valor Unit   | Total                    |
| Composição | COMP-0080 | Próprio | Geólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                              | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mês       | 1,0000000 | 25.313,93    | 25.313,93                |
| Insumo     | COT-082   | Próprio | Geólogo pleno                                                                                                                                                              | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000 | 25.313,93    | 25.313,93                |
|            |           |         |                                                                                                                                                                            | MO sem LS =>             | 25.313,93 | LS =>     | 0,00         | 25.313,93                |
|            |           |         |                                                                                                                                                                            | Valor do BDI =>          | 6.067,74  |           | MO com LS => | 31.381,67                |
|            |           |         |                                                                                                                                                                            |                          |           | Quant. => | 1,50         | Preço Total => 47.072,50 |

|                     |               |         |                                                                                                                  |                                      |          |             |              |                          |
|---------------------|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|--------------|--------------------------|
| 1.1.2               | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                        | Tipo                                 | Und      | Quant.      | Valor Unit   | Total                    |
| Composição          | BLOCO-A- 0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | MES      | 1,0000000   | 8.010,10     | 8.010,10                 |
| Composição Auxiliar | 88284         | SINAPI  | MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros  | H        | 240,0000000 | 27,24        | 6.537,60                 |
| Insumo              | CP-68         | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - MANUTENÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00         | 0,00                     |
| Insumo              | CP-65         | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - DEPRECIÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00         | 0,00                     |
| Insumo              | 00004222      | SINAPI  | GASOLINA COMUM                                                                                                   | Material                             | L        | 250,0000000 | 5,89         | 1.472,50                 |
| Insumo              | CP-66         | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - IMPOSTOS E SEGUROS.                                                       | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00         | 0,00                     |
| Insumo              | CP-67         | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - JUROS.                                                                    | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00         | 0,00                     |
|                     |               |         |                                                                                                                  | MO sem LS =>                         | 4.800,00 | LS =>       | 0,00         | 4.800,00                 |
|                     |               |         |                                                                                                                  | Valor do BDI =>                      | 1.920,02 |             | MO com LS => | 9.930,12                 |
|                     |               |         |                                                                                                                  |                                      |          | Quant. =>   | 1,25         | Preço Total => 12.412,65 |

|            |               |         |                                                                                                                         |                 |       |           |              |                         |
|------------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------|--------------|-------------------------|
| 1.1.3      | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                               | Tipo            | Und   | Quant.    | Valor Unit   | Total                   |
| Composição | COMP-0089     | Próprio | Referência - COMPESA (01.02.02U) - SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO (PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 8,00 M, POR FURO). | 2               | M     | 1,0000000 | 42,66        | 42,66                   |
| Insumo     | 9900003U      | COMPESA | MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM                                                                                  | Material        | CHP   | 1,0000000 | 21,60        | 21,60                   |
| Insumo     | SINAPI/90775  | COMPESA | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | Serviços        | H     | 0,1330000 | 20,77        | 2,76                    |
| Insumo     | SINAPI/100533 | COMPESA | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Serviços        | H     | 0,3750000 | 22,08        | 8,28                    |
| Insumo     | SINAPI/88316  | COMPESA | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                    | Serviços        | H     | 0,5330000 | 18,81        | 10,02                   |
|            |               |         |                                                                                                                         | MO sem LS =>    | 0,00  | LS =>     | 0,00         | 0,00                    |
|            |               |         |                                                                                                                         | Valor do BDI => | 10,22 |           | MO com LS => | 52,88                   |
|            |               |         |                                                                                                                         |                 |       | Quant. => | 32,50        | Preço Total => 1.718,60 |

|                     |          |        |                                                                                                                     |                                     |          |           |              |                         |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|--------------|-------------------------|
| 1.1.4               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                           | Tipo                                | Und      | Quant.    | Valor Unit   | Total                   |
| Composição          | 101456   | SINAPI | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 7.233,74     | 7.233,74                |
| Composição Auxiliar | 101368   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 42,19        | 42,19                   |
| Insumo              | 00043494 | SINAPI | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                    | Material                            | MES      | 1,0000000 | 153,54       | 153,54                  |
| Insumo              | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                            | Material                            | MES      | 1,0000000 | 11,14        | 11,14                   |
| Insumo              | 00041089 | SINAPI | TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000 | 6.740,90     | 6.740,90                |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                                      | Material                            | MES      | 1,0000000 | 15,46        | 15,46                   |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                                      | Material                            | MES      | 1,0000000 | 270,51       | 270,51                  |
|                     |          |        |                                                                                                                     | MO sem LS =>                        | 6.783,09 | LS =>     | 0,00         | 6.783,09                |
|                     |          |        |                                                                                                                     | Valor do BDI =>                     | 1.733,92 |           | MO com LS => | 8.967,66                |
|                     |          |        |                                                                                                                     |                                     |          | Quant. => | 0,25         | Preço Total => 2.241,91 |

|                     |          |        |                                                                                                    |                                     |     |           |            |           |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----------|------------|-----------|
| 1.1.5               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                          | Tipo                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total     |
| Composição          | 101457   | SINAPI | TÉCNICO EM SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                    | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 11.383,64  | 11.383,64 |
| Composição Auxiliar | 101369   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM SONDAGEM (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA               | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 86,32      | 86,32     |
| Insumo              | 00043476 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES | 1,0000000 | 0,01       | 0,01      |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Material                            | MES | 1,0000000 | 15,46      | 15,46     |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Material                            | MES | 1,0000000 | 270,51     | 270,51    |

|        |          |        |                                                                                            |                  |           |            |          |                   |           |
|--------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|----------|-------------------|-----------|
| Insumo | 00041092 | SINAPI | TECNICO EM SONDAGEM (MENSALISTA)                                                           | Mão de Obra      | MES       | 1,0000000  | 9.933,67 | 9.933,67          |           |
| Insumo | 00043500 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material         | MES       | 1,0000000  | 167,95   | 167,95            |           |
| Insumo | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | Material         | MES       | 1,0000000  | 112,22   | 112,22            |           |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | Material         | MES       | 1,0000000  | 797,50   | 797,50            |           |
|        |          |        |                                                                                            | MO sem LS ==>    | 10.019,99 | LS ==>     | 0,00     | MO com LS ==>     | 10.019,99 |
|        |          |        |                                                                                            | Valor do BDI ==> | 2.728,65  |            |          | Valor com BDI ==> | 14.112,29 |
|        |          |        |                                                                                            |                  |           | Quant. ==> | 0,25     | Preço Total ==>   | 3.528,07  |

|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           |            |            |                   |           |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|-----------|
| 1.2                 |          |        | PROJETO ESTRUTURAL DE OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                     |                                     |           |            |            | 57.013,02         |           |
| 1.2.1               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                                | Und       | Quant.     | Valor Unit | Total             |           |
| Composição          | 93567    | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES       | 1,0000000  | 20.307,23  | 20.307,23         |           |
| Composição Auxiliar | 95417    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES       | 1,0000000  | 218,55     | 218,55            |           |
| Insumo              | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            | MES       | 1,0000000  | 146,00     | 146,00            |           |
| Insumo              | 00040813 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES       | 1,0000000  | 19.654,36  | 19.654,36         |           |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 270,51     | 270,51            |           |
| Insumo              | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 2,35       | 2,35              |           |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 15,46      | 15,46             |           |
|                     |          |        |                                                                                                 | MO sem LS ==>                       | 19.872,91 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 19.872,91 |
|                     |          |        |                                                                                                 | Valor do BDI ==>                    | 4.867,64  |            |            | Valor com BDI ==> | 25.174,87 |
|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           | Quant. ==> | 1,75       | Preço Total ==>   | 44.056,02 |

| 1.2.2               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                | Tipo                                | Und      | Quant.    | Valor Unit | Total            |          |
|---------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|------------|------------------|----------|
| Composição          | 100534   | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 3.295,00   | 3.295,00         |          |
| Composição Auxiliar | 100536   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO DE EDIFICACOES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 37,99      | 37,99            |          |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                           | Material                            | MES      | 1,0000000 | 15,46      | 15,46            |          |
| Insumo              | 00043494 | SINAPI | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material                            | MES      | 1,0000000 | 153,54     | 153,54           |          |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                           | Material                            | MES      | 1,0000000 | 270,51     | 270,51           |          |
| Insumo              | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES      | 1,0000000 | 11,14      | 11,14            |          |
| Insumo              | 00040946 | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)                                                      | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000 | 2.806,36   | 2.806,36         |          |
|                     |          |        |                                                                                          | MO sem LS =>                        | 2.844,35 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 2.844,35 |
|                     |          |        |                                                                                          | Valor do BDI =>                     | 789,81   |           |            | Valor com BDI => | 4.084,81 |
|                     |          |        |                                                                                          |                                     |          | Quant. => | 0,25       | Preço Total =>   | 1.021,20 |

| 1.2.3               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                        | Tipo                                 |          | Und       | Quant.      | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|----------|
| Composição          | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS |          | MES       | 1,0000000   | 8.010,10         | 8.010,10 |
| Composição Auxiliar | 88284        | SINAPI  | MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros  |          | H         | 240,0000000 | 27,24            | 6.537,60 |
| Insumo              | CP-68        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - MANUTENÇÃO.                                                               | Aluguel                              |          | MES       | 1,0000000   | 0,00             | 0,00     |
| Insumo              | CP-65        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - DEPRECIAÇÃO.                                                              | Aluguel                              |          | MES       | 1,0000000   | 0,00             | 0,00     |
| Insumo              | 00004222     | SINAPI  | GASOLINA COMUM                                                                                                   | Material                             |          | L         | 250,0000000 | 5,89             | 1.472,50 |
| Insumo              | CP-66        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - IMPOSTOS E SEGUROS.                                                       | Aluguel                              |          | MES       | 1,0000000   | 0,00             | 0,00     |
| Insumo              | CP-67        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - JUROS.                                                                    | Aluguel                              |          | MES       | 1,0000000   | 0,00             | 0,00     |
|                     |              |         |                                                                                                                  | MO sem LS =>                         | 4.800,00 | LS =>     | 0,00        | MO com LS =>     | 4.800,00 |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Valor do BDI =>                      | 1.920,02 |           |             | Valor com BDI => | 9.930,12 |
|                     |              |         |                                                                                                                  |                                      |          | Quant. => | 1,00        | Preço Total =>   | 9.930,12 |

| 1.2.4      | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                            | Tipo            | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
|------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|------------|------------------|----------|
| Composição | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO<br>NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS<br>SOC IAIS | 1               | MES      | 1,0000000   | 6.471,52   | 6.471,52         |          |
| Insumo     | 10980        | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR -PROJETO E<br>CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARG OS SOCIAIS                                      | Mão de Obra     | H        | 176,0000000 | 36,77      | 6.471,52         |          |
|            |              |         |                                                                                                                                      | MO sem LS =>    | 6.471,52 | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 6.471,52 |
|            |              |         |                                                                                                                                      | Valor do BDI => | 1.551,22 |             |            | Valor com BDI => | 8.022,74 |
|            |              |         |                                                                                                                                      |                 |          | Quant. =>   | 0,25       | Preço Total =>   | 2.005,68 |

|                     |               |              |                                                                                                 |                                     |            |               |                   |                  |
|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------------|-------------------|------------------|
| <b>1.3</b>          |               |              | <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                  |                                     |            |               |                   | <b>14.266,27</b> |
| <b>1.3.1</b>        | <b>Código</b> | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b>                                                                                | <b>Tipo</b>                         | <b>Und</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b> | <b>Total</b>     |
| Composição          | 93567         | SINAPI       | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES        | 1,0000000     | 20.307,23         | 20.307,23        |
| Composição Auxiliar | 95417         | SINAPI       | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES        | 1,0000000     | 218,55            | 218,55           |
| Insumo              | 00043498      | SINAPI       | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            | MES        | 1,0000000     | 146,00            | 146,00           |
| Insumo              | 00040813      | SINAPI       | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES        | 1,0000000     | 19.654,36         | 19.654,36        |
| Insumo              | 00040863      | SINAPI       | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES        | 1,0000000     | 270,51            | 270,51           |

|        |          |        |                                                                                                |                 |           |           |                     |           |
|--------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| Insumo | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material        | MES       | 1,0000000 | 2,35                | 2,35      |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | Material        | MES       | 1,0000000 | 15,46               | 15,46     |
|        |          |        |                                                                                                | MO sem LS =>    | 19.872,91 | LS =>     | 0,00                | 19.872,91 |
|        |          |        |                                                                                                | Valor do BDI => | 4.867,64  |           | Valor com BDI =>    | 25.174,87 |
|        |          |        |                                                                                                | Quant. =>       |           |           | 0,25 Preço Total => | 6.293,71  |

|                     |              |         |                                                                                                                  |                                      |          |             |                     |          |
|---------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|---------------------|----------|
| 1.3.2               | Código       | Banco   | Descrição                                                                                                        | Tipo                                 | Und      | Quant.      | Valor Unit          | Total    |
| Composição          | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | MES      | 1,0000000   | 8.010,10            | 8.010,10 |
| Composição Auxiliar | 88284        | SINAPI  | MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros  | H        | 240,0000000 | 27,24               | 6.537,60 |
| Insumo              | CP-68        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - MANUTENÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00                | 0,00     |
| Insumo              | CP-65        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - DEPRECIACÃO.                                                              | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00                | 0,00     |
| Insumo              | 00004222     | SINAPI  | GASOLINA COMUM                                                                                                   | Material                             | L        | 250,0000000 | 5,89                | 1.472,50 |
| Insumo              | CP-66        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - IMPOSTOS E SEGUROS.                                                       | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00                | 0,00     |
| Insumo              | CP-67        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - JUROS.                                                                    | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00                | 0,00     |
|                     |              |         |                                                                                                                  | MO sem LS =>                         | 4.800,00 | LS =>       | 0,00                | 4.800,00 |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Valor do BDI =>                      | 1.920,02 |             | Valor com BDI =>    | 9.930,12 |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Quant. =>                            |          |             | 0,25 Preço Total => | 2.482,53 |

|                     |          |        |                                                                                         |                                     |          |           |                     |          |
|---------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|---------------------|----------|
| 1.3.3               | Código   | Banco  | Descrição                                                                               | Tipo                                | Und      | Quant.    | Valor Unit          | Total    |
| Composição          | 94296    | SINAPI | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                   | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 4.008,86            | 4.008,86 |
| Composição Auxiliar | 95424    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 22,23               | 22,23    |
| Insumo              | 00043481 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES      | 1,0000000 | 9,89                | 9,89     |
| Insumo              | 00040820 | SINAPI | TOPOGRAFO (MENSALISTA)                                                                  | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000 | 3.551,79            | 3.551,79 |
| Insumo              | 00043505 | SINAPI | EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material                            | MES      | 1,0000000 | 138,98              | 138,98   |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000 | 15,46               | 15,46    |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000 | 270,51              | 270,51   |
|                     |          |        |                                                                                         | MO sem LS =>                        | 3.574,02 | LS =>     | 0,00                | 3.574,02 |
|                     |          |        |                                                                                         | Valor do BDI =>                     | 960,92   |           | Valor com BDI =>    | 4.969,78 |
|                     |          |        |                                                                                         | Quant. =>                           |          |           | 0,25 Preço Total => | 1.242,44 |

|                     |          |        |                                                                                                                     |                                     |          |           |                     |          |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|---------------------|----------|
| 1.3.4               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                           | Tipo                                | Und      | Quant.    | Valor Unit          | Total    |
| Composição          | 101456   | SINAPI | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 7.233,74            | 7.233,74 |
| Composição Auxiliar | 101368   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 42,19               | 42,19    |
| Insumo              | 00043494 | SINAPI | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                    | Material                            | MES      | 1,0000000 | 153,54              | 153,54   |
| Insumo              | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                            | Material                            | MES      | 1,0000000 | 11,14               | 11,14    |
| Insumo              | 00041089 | SINAPI | TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000 | 6.740,90            | 6.740,90 |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                                      | Material                            | MES      | 1,0000000 | 15,46               | 15,46    |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                                      | Material                            | MES      | 1,0000000 | 270,51              | 270,51   |
|                     |          |        |                                                                                                                     | MO sem LS =>                        | 6.783,09 | LS =>     | 0,00                | 6.783,09 |
|                     |          |        |                                                                                                                     | Valor do BDI =>                     | 1.733,92 |           | Valor com BDI =>    | 8.967,66 |
|                     |          |        |                                                                                                                     | Quant. =>                           |          |           | 0,25 Preço Total => | 2.241,91 |

|            |           |         |                                                                                                                              |                 |          |             |                     |          |
|------------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|---------------------|----------|
| 1.3.5      | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                    | Tipo            | Und      | Quant.      | Valor Unit          | Total    |
| Composição | COMP-0090 | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | 1               | MES      | 1,0000000   | 6.471,52            | 6.471,52 |
| Insumo     | 10980     | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR -PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARG OS SOCIAIS                                 | Mão de Obra     | H        | 176,0000000 | 36,77               | 6.471,52 |
|            |           |         |                                                                                                                              | MO sem LS =>    | 6.471,52 | LS =>       | 0,00                | 6.471,52 |
|            |           |         |                                                                                                                              | Valor do BDI => | 1.551,22 |             | Valor com BDI =>    | 8.022,74 |
|            |           |         |                                                                                                                              | Quant. =>       |          |             | 0,25 Preço Total => | 2.005,68 |

|            |           |         |                                                                                                       |                 |           |             |                     |           |
|------------|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|---------------------|-----------|
| 1.4        |           |         | PROJETO/ESTUDO DE HIDROLOGIA PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL                                               |                 |           |             |                     | 58.653,90 |
| 1.4.1      | Código    | Banco   | Descrição                                                                                             | Tipo            | Und       | Quant.      | Valor Unit          | Total     |
| Composição | COMP-0093 | Próprio | - MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA ,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | 1               | MES       | 1,0000000   | 24.455,20           | 24.455,20 |
| Insumo     | 10967     | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO, PARA SERVI COS DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS S OCIAIS              | Mão de Obra     | H         | 176,0000000 | 138,95              | 24.455,20 |
|            |           |         |                                                                                                       | MO sem LS =>    | 24.455,20 | LS =>       | 0,00                | 24.455,20 |
|            |           |         |                                                                                                       | Valor do BDI => | 5.861,91  |             | Valor com BDI =>    | 30.317,11 |
|            |           |         |                                                                                                       | Quant. =>       |           |             | 1,50 Preço Total => | 45.475,66 |

|                     |        |        |                                                                            |                                     |     |           |            |          |
|---------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----------|------------|----------|
| 1.4.2               | Código | Banco  | Descrição                                                                  | Tipo                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    |
| Composição          | 94296  | SINAPI | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 4.008,86   | 4.008,86 |
| Composição Auxiliar | 95424  | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 22,23      | 22,23    |

|        |          |        |                                                                                         |                  |          |           |          |                   |          |
|--------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|
| Insumo | 00043481 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material         | MES      | 1,0000000 | 9,89     | 9,89              |          |
| Insumo | 00040820 | SINAPI | TOPOGRAFO (MENSALISTA)                                                                  | Mão de Obra      | MES      | 1,0000000 | 3.551,79 | 3.551,79          |          |
| Insumo | 00043505 | SINAPI | EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material         | MES      | 1,0000000 | 138,98   | 138,98            |          |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material         | MES      | 1,0000000 | 15,46    | 15,46             |          |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material         | MES      | 1,0000000 | 270,51   | 270,51            |          |
|        |          |        |                                                                                         | MO sem LS ==>    | 3.574,02 | LS ==>    | 0,00     | MO com LS ==>     | 3.574,02 |
|        |          |        |                                                                                         | Valor do BDI ==> | 960,92   |           |          | Valor com BDI ==> | 4.969,78 |
|        |          |        |                                                                                         | Quant. ==>       |          |           | 0,25     | Preço Total ==>   | 1.242,44 |

| 1.4.3               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                        | Tipo                                 | Und      | Quant.      | Valor Unit     | Total            |          |
|---------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------|------------------|----------|
| Composição          | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | MES      | 1,0000000   | 8.010,10       | 8.010,10         |          |
| Composição Auxiliar | 88284        | SINAPI  | MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros  | H        | 240,0000000 | 27,24          | 6.537,60         |          |
| Insumo              | CP-68        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - MANUTENÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00           | 0,00             |          |
| Insumo              | CP-65        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - DEPRECIÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00           | 0,00             |          |
| Insumo              | 00004222     | SINAPI  | GASOLINA COMUM                                                                                                   | Material                             | L        | 250,0000000 | 5,89           | 1.472,50         |          |
| Insumo              | CP-66        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - IMPOSTOS E SEGUROS.                                                       | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00           | 0,00             |          |
| Insumo              | CP-67        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - JUROS.                                                                    | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00           | 0,00             |          |
|                     |              |         |                                                                                                                  | MO sem LS =>                         | 4.800,00 | LS =>       | 0,00           | MO com LS =>     | 4.800,00 |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Valor do BDI =>                      | 1.920,02 |             |                | Valor com BDI => | 9.930,12 |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Quant. =>                            |          | 1,00        | Preço Total => |                  | 9.930,12 |

| 1.4.4      | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                            | Tipo             | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total             |          |
|------------|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|------------|-------------------|----------|
| Composição | COMP-0090 | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO<br>NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS<br>SOC IAIS | 1                | MES      | 1,0000000   | 6.471,52   | 6.471,52          |          |
| Insumo     | 10980     | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR -PROJETO E<br>CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARG OS SOCIAIS                                      | Mão de Obra      | H        | 176,0000000 | 36,77      | 6.471,52          |          |
|            |           |         |                                                                                                                                      | MO sem LS ==>    | 6.471,52 | LS ==>      | 0,00       | MO com LS ==>     | 6.471,52 |
|            |           |         |                                                                                                                                      | Valor do BDI ==> | 1.551,22 |             |            | Valor com BDI ==> | 8.022,74 |
|            |           |         |                                                                                                                                      | Quant. ==>       |          |             | 0,25       | Preço Total ==>   | 2.005,68 |

|                     |          |        |                                                                                         |                                     |          |           |            |                  |          |
|---------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|------------|------------------|----------|
| 1.5                 |          |        | PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA                                               |                                     |          |           |            |                  | 9.541,83 |
| 1.5.1               | Código   | Banco  | Descrição                                                                               | Tipo                                | Und      | Quant.    | Valor Unit | Total            |          |
| Composição          | 94296    | SINAPI | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                   | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 4.008,86   | 4.008,86         |          |
| Composição Auxiliar | 95424    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000 | 22,23      | 22,23            |          |
| Insumo              | 00043481 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES      | 1,0000000 | 9,89       | 9,89             |          |
| Insumo              | 00040820 | SINAPI | TOPOGRAFO (MENSALISTA)                                                                  | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000 | 3.551,79   | 3.551,79         |          |
| Insumo              | 00043505 | SINAPI | EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material                            | MES      | 1,0000000 | 138,98     | 138,98           |          |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000 | 15,46      | 15,46            |          |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000 | 270,51     | 270,51           |          |
|                     |          |        |                                                                                         | MO sem LS =>                        | 3.574,02 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 3.574,02 |
|                     |          |        |                                                                                         | Valor do BDI =>                     | 960,92   |           |            | Valor com BDI => | 4.969,78 |
|                     |          |        |                                                                                         | Quant. =>                           |          |           | 0,25       | Preço Total =>   | 1.242,44 |

| 1.5.2               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                                | Und        | Quant.    | Valor Unit | Total             |           |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|------------|-------------------|-----------|
| Composição          | 93567    | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES        | 1,0000000 | 20.307,23  | 20.307,23         |           |
| Composição Auxiliar | 95417    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES        | 1,0000000 | 218,55     | 218,55            |           |
| Insumo              | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            | MES        | 1,0000000 | 146,00     | 146,00            |           |
| Insumo              | 00040813 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES        | 1,0000000 | 19.654,36  | 19.654,36         |           |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES        | 1,0000000 | 270,51     | 270,51            |           |
| Insumo              | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Material                            | MES        | 1,0000000 | 2,35       | 2,35              |           |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES        | 1,0000000 | 15,46      | 15,46             |           |
|                     |          |        |                                                                                                 | MO sem LS ==>                       | 19.872,91  | LS ==>    | 0,00       | MO com LS ==>     | 19.872,91 |
|                     |          |        |                                                                                                 | Valor do BDI ==>                    | 4.867,64   |           |            | Valor com BDI ==> | 25.174,87 |
|                     |          |        |                                                                                                 |                                     | Quant. ==> |           | 0,25       | Preço Total ==>   | 6.293,71  |

| 1.5.3      | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                            | Tipo            | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
|------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|------------|------------------|----------|
| Composição | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO<br>NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS<br>SOC IAIS | 1               | MES      | 1,0000000   | 6.471,52   | 6.471,52         |          |
| Insumo     | 10980        | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR -PROJETO E<br>CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARG OS SOCIAIS                                      | Mão de Obra     | H        | 176,0000000 | 36,77      | 6.471,52         |          |
|            |              |         |                                                                                                                                      | MO sem LS =>    | 6.471,52 | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 6.471,52 |
|            |              |         |                                                                                                                                      | Valor do BDI => | 1.551,22 |             |            | Valor com BDI => | 8.022,74 |
|            |              |         |                                                                                                                                      | Quant. =>       |          |             | 0,25       | Preço Total =>   | 2.005,68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           |            |            |                   |           |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|-----------|
| 1.6                 |          |        | PROJETO DE TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA                                                            |                                     |           |            |            | 9.541,83          |           |
| 1.6.1               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                                | Und       | Quant.     | Valor Unit | Total             |           |
| Composição          | 93567    | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES       | 1,0000000  | 20.307,23  | 20.307,23         |           |
| Composição Auxiliar | 95417    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES       | 1,0000000  | 218,55     | 218,55            |           |
| Insumo              | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            | MES       | 1,0000000  | 146,00     | 146,00            |           |
| Insumo              | 00040813 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES       | 1,0000000  | 19.654,36  | 19.654,36         |           |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 270,51     | 270,51            |           |
| Insumo              | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 2,35       | 2,35              |           |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES       | 1,0000000  | 15,46      | 15,46             |           |
|                     |          |        |                                                                                                 | MO sem LS ==>                       | 19.872,91 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 19.872,91 |
|                     |          |        |                                                                                                 | Valor do BDI ==>                    | 4.867,64  |            |            | Valor com BDI ==> | 25.174,87 |
|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           | Quant. ==> | 0,25       | Preço Total ==>   | 6.293,71  |

| 1.6.2      | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                            | Tipo            | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total            |          |
|------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|------------|------------------|----------|
| Composição | COMP-0090    | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO<br>NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS<br>SOC IAIS | 1               | MES      | 1,0000000   | 6.471,52   | 6.471,52         |          |
| Insumo     | 10980        | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR -PROJETO E<br>CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARG OS SOCIAIS                                      | Mão de Obra     | H        | 176,0000000 | 36,77      | 6.471,52         |          |
|            |              |         |                                                                                                                                      | MO sem LS =>    | 6.471,52 | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 6.471,52 |
|            |              |         |                                                                                                                                      | Valor do BDI => | 1.551,22 |             |            | Valor com BDI => | 8.022,74 |
|            |              |         |                                                                                                                                      |                 |          | Quant. =>   | 0,25       | Preço Total =>   | 2.005,68 |

| 1.6.3               | Código   | Banco  | Descrição                                                                               | Tipo                                | Und      | Quant.     | Valor Unit | Total             |          |
|---------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------|------------|-------------------|----------|
| Composição          | 94296    | SINAPI | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                   | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000  | 4.008,86   | 4.008,86          |          |
| Composição Auxiliar | 95424    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000  | 22,23      | 22,23             |          |
| Insumo              | 00043481 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES      | 1,0000000  | 9,89       | 9,89              |          |
| Insumo              | 00040820 | SINAPI | TOPOGRAFO (MENSALISTA)                                                                  | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000  | 3.551,79   | 3.551,79          |          |
| Insumo              | 00043505 | SINAPI | EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material                            | MES      | 1,0000000  | 138,98     | 138,98            |          |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000  | 15,46      | 15,46             |          |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                            | MES      | 1,0000000  | 270,51     | 270,51            |          |
|                     |          |        |                                                                                         | MO sem LS ==>                       | 3.574,02 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 3.574,02 |
|                     |          |        |                                                                                         | Valor do BDI ==>                    | 960,92   |            |            | Valor com BDI ==> | 4.969,78 |
|                     |          |        |                                                                                         |                                     |          | Quant. ==> | 0,25       | Preço Total ==>   | 1.242,44 |

|            |           |         |                                                            |                          |           |            |            |                   |           |
|------------|-----------|---------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|-----------|
| 1.7        |           |         | COMPONENTE AMBIENTAL                                       |                          |           |            |            |                   | 10.959,56 |
| 1.7.1      | Código    | Banco   | Descrição                                                  | Tipo                     | Und       | Quant.     | Valor Unit | Total             |           |
| Composição | COMP-0079 | Próprio | Engenheiro florestal pleno com encargos (Tabela DNIT 2025) | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mes       | 1,0000000  | 26.556,85  | 26.556,85         |           |
| Insumo     | COT-081   | Próprio | Engenheiro florestal pleno                                 | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000  | 26.556,85  | 26.556,85         |           |
|            |           |         |                                                            | MO sem LS ==>            | 26.556,85 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 26.556,85 |
|            |           |         |                                                            | Valor do BDI ==>         | 6.365,67  |            |            | Valor com BDI ==> | 32.922,52 |
|            |           |         |                                                            |                          |           | Quant. ==> | 0,25       | Preço Total ==>   | 8.230,63  |

| 1.7.2      | Código Banco |         | Descrição                                     | Tipo                     |          | Und        | Quant.    | Valor Unit        | Total     |
|------------|--------------|---------|-----------------------------------------------|--------------------------|----------|------------|-----------|-------------------|-----------|
| Composição | COMP-0081    | Próprio | Biólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025) | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS |          | mes        | 1,0000000 | 8.805,16          | 8.805,16  |
| Insumo     | COT-083      | Próprio | Biólogo pleno                                 | Mão de Obra              |          | mês        | 1,0000000 | 8.805,16          | 8.805,16  |
|            |              |         |                                               | MO sem LS ==>            | 8.805,16 | LS ==>     | 0,00      | MO com LS ==>     | 8.805,16  |
|            |              |         |                                               | Valor do BDI ==>         | 2.110,59 |            |           | Valor com BDI ==> | 10.915,75 |
|            |              |         |                                               |                          |          | Quant. ==> | 0,25      | Preço Total ==>   | 2.728,93  |

|            |         |         |                                   |                          |           |           |            |                  |           |
|------------|---------|---------|-----------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|-----------|
| 2          |         |         | ESTUDOS E PROGRAMAS               |                          |           |           |            | 86.226,79        |           |
| 2.1        |         |         | PCA - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL |                          |           |           |            | 10.443,49        |           |
| 2.1.1      | Código  | Banco   | Descrição                         | Tipo                     | Und       | Quant.    | Valor Unit | Total            |           |
| Composição | P8058   | Próprio | Engenheiro ambiental pleno        | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mês       | 1,0000000 | 14.000,63  | 14.000,63        |           |
| Insumo     | DNIT1.1 | Próprio | Engenheiro ambiental pleno        | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000 | 14.000,63  | 14.000,63        |           |
|            |         |         |                                   | MO sem LS =>             | 14.000,63 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 14.000,63 |
|            |         |         |                                   | Valor do BDI =>          | 3.355,95  |           |            | Valor com BDI => | 17.356,58 |
|            |         |         |                                   |                          |           | Quant. => | 0,50       | Preço Total =>   | 8.678,29  |

|            |              |         |                                                              |                          |      |           |            |       |
|------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------|------------|-------|
| 2.1.2      | Código       | Banco   | Descrição                                                    | Tipo                     | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total |
| Composição | COMP-0091    | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES         | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | hora | 1,0000000 | 35,60      | 35,60 |
| Insumo     | MATCO- 31736 | SETOP   | EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material                 | hora | 1,0000000 | 0,41       | 0,40  |
| Insumo     | MATCO- 31740 | SETOP   | ASSISTÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                 | Material                 | hora | 1,0000000 | 1,36       | 1,35  |
| Insumo     | MOCO-33026   | SETOP   | TÉCNICO AMBIENTAL                                            | Mão de Obra              | H    | 1,0000000 | 30,64      | 30,64 |
| Insumo     | MATCO- 31738 | SETOP   | EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                  | Material                 | hora | 1,0000000 | 0,02       | 0,01  |

|        |                    |                                                     |          |                 |           |           |       |                  |          |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------|-----------|-------|------------------|----------|
| Insumo | MATCO- SETOP 33052 | TRANSPORTE - CUSTO DIÁRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | un              | 0,0247600 | 5,75      | 0,14  |                  |          |
| Insumo | MATCO- SETOP 31737 | ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)               | Material | hora            | 1,0000000 | 3,06      | 3,06  |                  |          |
| Insumo | MATCO- SETOP 31739 | SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                    | Material | hora            | 0,0453000 | 0,05      | 0,00  |                  |          |
|        |                    |                                                     |          | MO sem LS =>    | 30,64     | LS =>     | 0,00  | MO com LS =>     | 30,64    |
|        |                    |                                                     |          | Valor do BDI => | 8,53      |           |       | Valor com BDI => | 44,13    |
|        |                    |                                                     |          |                 |           | Quant. => | 40,00 | Preço Total =>   | 1.765,20 |

|            |           |         |                                                            |                          |           |           |            |                  |           |
|------------|-----------|---------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|-----------|
| 2.2        |           |         | INVENTÁRIO FLORESTAL / CARACTERIZAÇÃO DA APP               |                          |           |           |            | 50.266,38        |           |
| 2.2.1      | Código    | Banco   | Descrição                                                  | Tipo                     | Und       | Quant.    | Valor Unit | Total            |           |
| Composição | COMP-0079 | Próprio | Engenheiro florestal pleno com encargos (Tabela DNIT 2025) | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mes       | 1,0000000 | 26.556,85  | 26.556,85        |           |
| Insumo     | COT-081   | Próprio | Engenheiro florestal pleno                                 | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000 | 26.556,85  | 26.556,85        |           |
|            |           |         |                                                            | MO sem LS =>             | 26.556,85 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 26.556,85 |
|            |           |         |                                                            | Valor do BDI =>          | 6.365,67  |           |            | Valor com BDI => | 32.922,52 |
|            |           |         |                                                            |                          |           | Quant. => | 1,50       | Preço Total =>   | 49.383,78 |

| 2.2.2      | Código      | Banco   | Descrição                                                    | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit      | Total             |        |
|------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------------|-------------------|--------|
| Composição | COMP-0091   | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES         | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | hora       | 1,0000000 | 35,60           | 35,60             |        |
| Insumo     | MATCO-31736 | SETOP   | EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material                 | hora       | 1,0000000 | 0,41            | 0,40              |        |
| Insumo     | MATCO-31740 | SETOP   | ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                  | Material                 | hora       | 1,0000000 | 1,36            | 1,35              |        |
| Insumo     | MOCO-33026  | SETOP   | TÉCNICO AMBIENTAL                                            | Mão de Obra              | H          | 1,0000000 | 30,64           | 30,64             |        |
| Insumo     | MATCO-31738 | SETOP   | EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                  | Material                 | hora       | 1,0000000 | 0,02            | 0,01              |        |
| Insumo     | MATCO-33052 | SETOP   | TRANSPORTE - CUSTO DIÁRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)          | Material                 | un         | 0,0247600 | 5,75            | 0,14              |        |
| Insumo     | MATCO-31737 | SETOP   | ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | Material                 | hora       | 1,0000000 | 3,06            | 3,06              |        |
| Insumo     | MATCO-31739 | SETOP   | SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                             | Material                 | hora       | 0,0453000 | 0,05            | 0,00              |        |
|            |             |         |                                                              | MO sem LS ==>            | 30,64      | LS ==>    | 0,00            | MO com LS ==>     | 30,64  |
|            |             |         |                                                              | Valor do BDI ==>         | 8,53       |           |                 | Valor com BDI ==> | 44,13  |
|            |             |         |                                                              |                          | Quant. ==> | 20,00     | Preço Total ==> |                   | 882,60 |

|            |         |         |                                 |                          |           |            |            |                   |           |
|------------|---------|---------|---------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|-----------|
| 2.3        |         |         | ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL |                          |           |            |            |                   | 9.560,89  |
| 2.3.1      | Código  | Banco   | Descrição                       | Tipo                     | Und       | Quant.     | Valor Unit | Total             |           |
| Composição | P8058   | Próprio | Engenheiro ambiental pleno      | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mês       | 1,0000000  | 14.000,63  | 14.000,63         |           |
| Insumo     | DNIT1.1 | Próprio | Engenheiro ambiental pleno      | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000  | 14.000,63  | 14.000,63         |           |
|            |         |         |                                 | MO sem LS ==>            | 14.000,63 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 14.000,63 |
|            |         |         |                                 | Valor do BDI ==>         | 3.355,95  |            |            | Valor com BDI ==> | 17.356,58 |
|            |         |         |                                 |                          |           | Quant. ==> | 0,50       | Preço Total ==>   | 8.678,29  |

| 2.3.2      | Código      | Banco   | Descrição                                                    | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit      | Total             |        |
|------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------------|-------------------|--------|
| Composição | COMP-0091   | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES         | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | hora       | 1,0000000 | 35,60           | 35,60             |        |
| Insumo     | MATCO-31736 | SETOP   | EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material                 | hora       | 1,0000000 | 0,41            | 0,40              |        |
| Insumo     | MATCO-31740 | SETOP   | ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                  | Material                 | hora       | 1,0000000 | 1,36            | 1,35              |        |
| Insumo     | MOCO-33026  | SETOP   | TÉCNICO AMBIENTAL                                            | Mão de Obra              | H          | 1,0000000 | 30,64           | 30,64             |        |
| Insumo     | MATCO-31738 | SETOP   | EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                  | Material                 | hora       | 1,0000000 | 0,02            | 0,01              |        |
| Insumo     | MATCO-33052 | SETOP   | TRANSPORTE - CUSTO DIÁRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)          | Material                 | un         | 0,0247600 | 5,75            | 0,14              |        |
| Insumo     | MATCO-31737 | SETOP   | ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | Material                 | hora       | 1,0000000 | 3,06            | 3,06              |        |
| Insumo     | MATCO-31739 | SETOP   | SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)                             | Material                 | hora       | 0,0453000 | 0,05            | 0,00              |        |
|            |             |         |                                                              | MO sem LS ==>            | 30,64      | LS ==>    | 0,00            | MO com LS ==>     | 30,64  |
|            |             |         |                                                              | Valor do BDI ==>         | 8,53       |           |                 | Valor com BDI ==> | 44,13  |
|            |             |         |                                                              |                          | Quant. ==> | 20,00     | Preço Total ==> |                   | 882,60 |

|            |         |         |                                                                                                          |                          |           |           |            |                  |           |
|------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|-----------|
| 2.4        |         |         | PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL (PGRCC), PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (PGR) |                          |           |           |            |                  | 15.956,03 |
| 2.4.1      | Código  | Banco   | Descrição                                                                                                | Tipo                     | Und       | Quant.    | Valor Unit | Total            |           |
| Composição | P8058   | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                               | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | mês       | 1,0000000 | 14.000,63  | 14.000,63        |           |
| Insumo     | DNIT1.1 | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                               | Mão de Obra              | mês       | 1,0000000 | 14.000,63  | 14.000,63        |           |
|            |         |         |                                                                                                          | MO sem LS =>             | 14.000,63 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 14.000,63 |
|            |         |         |                                                                                                          | Valor do BDI =>          | 3.355,95  |           |            | Valor com BDI => | 17.356,58 |
|            |         |         |                                                                                                          |                          |           | Quant. => | 0,50       | Preço Total =>   | 8.678,29  |

|                     |          |        |                                                                                                   |                                     |     |           |            |          |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----------|------------|----------|
| 2.4.2               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                         | Tipo                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    |
| Composição          | 100321   | SINAPI | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 7.827,43   | 7.827,43 |
| Composição Auxiliar | 100315   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 98,54      | 98,54    |
| Insumo              | 00040944 | SINAPI | TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         | MES | 1,0000000 | 7.278,24   | 7.278,24 |
| Insumo              | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            | MES | 1,0000000 | 11,14      | 11,14    |

|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           |            |           |                   |            |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|
| 3                   |          |        | EXECUÇÃO DE OBRA DE ARTES ESPECIAIS (OAE)                                                       |                                     |           |            |           |                   | 678.833,81 |
| 3.1                 |          |        | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                             |                                     |           |            |           |                   | 263.560,82 |
| 3.1.1               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                                |           | Und        | Quant.    | Valor Unit        | Total      |
| Composição          | 93567    | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros |           | MES        | 1,0000000 | 20.307,23         | 20.307,23  |
| Composição Auxiliar | 95417    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros |           | MES        | 1,0000000 | 218,55            | 218,55     |
| Insumo              | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Material                            |           | MES        | 1,0000000 | 146,00            | 146,00     |
| Insumo              | 00040813 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)                                                     | Mão de Obra                         |           | MES        | 1,0000000 | 19.654,36         | 19.654,36  |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            |           | MES        | 1,0000000 | 270,51            | 270,51     |
| Insumo              | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Material                            |           | MES        | 1,0000000 | 2,35              | 2,35       |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            |           | MES        | 1,0000000 | 15,46             | 15,46      |
|                     |          |        |                                                                                                 | MO sem LS ==>                       | 19.872,91 | LS ==>     | 0,00      | MO com LS ==>     | 19.872,91  |
|                     |          |        |                                                                                                 | Valor do BDI ==>                    | 4.867,64  |            |           | Valor com BDI ==> | 25.174,87  |
|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |           | Quant. ==> | 3,00      | Preço Total ==>   | 75.524,61  |

| 3.1.3               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                       | Tipo                                | Und      | Quant.     | Valor Unit | Total             |           |
|---------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------|------------|-------------------|-----------|
| Composição          | 93572    | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                          | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000  | 5.018,38   | 5.018,38          |           |
| Composição Auxiliar | 95422    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES      | 1,0000000  | 70,34      | 70,34             |           |
| Insumo              | 00040818 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)                                                         | Mão de Obra                         | MES      | 1,0000000  | 4.404,62   | 4.404,62          |           |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES      | 1,0000000  | 270,51     | 270,51            |           |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                  | Material                            | MES      | 1,0000000  | 15,46      | 15,46             |           |
| Insumo              | 00043475 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material                            | MES      | 1,0000000  | 15,46      | 15,46             |           |
| Insumo              | 00043499 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Material                            | MES      | 1,0000000  | 241,99     | 241,99            |           |
|                     |          |        |                                                                                                 | MO sem LS ==>                       | 4.474,96 | LS ==>     | 0,00       | MO com LS ==>     | 4.474,96  |
|                     |          |        |                                                                                                 | Valor do BDI ==>                    | 1.202,90 |            |            | Valor com BDI ==> | 6.221,28  |
|                     |          |        |                                                                                                 |                                     |          | Quant. ==> | 3,00       | Preço Total ==>   | 18.663,84 |

| 3.1.5      | Código Banco | Descrição | Tipo                                      | Und | Quant.                                    | Valor Unit | Total    |
|------------|--------------|-----------|-------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|------------|----------|
| Composição | ED-21780     | SETOP     | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ED- | mês                                       | 1,0000000  | 5.236,00 |
|            |              |           |                                           |     | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |            | 0        |
|            |              |           |                                           |     | (D) Produção de Equipe                    |            | 1        |

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

| G          | Código   | Banco | Serviços                                  | Quantidade      | Unidade  | Preço     |      |                  | Custo Horário |
|------------|----------|-------|-------------------------------------------|-----------------|----------|-----------|------|------------------|---------------|
| Composição | ED-21781 | SETOP | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 176,0000000     | hora     |           |      | 29,75            | 5.236,00      |
| (G)Total:  |          |       |                                           |                 |          |           |      |                  | 5236          |
|            |          |       |                                           | MO sem LS =>    | 4.093,09 | LS =>     | 0,00 | MO com LS =>     | 4.093,09      |
|            |          |       |                                           | Valor do BDI => | 1.255,06 |           |      | Valor com BDI => | 6.491,06      |
|            |          |       |                                           |                 |          | Quant. => | 3,00 | Preço Total =>   | 19.473,18     |

| 3.1.6      | Código        | Banco | Descrição                                                                                        | Tipo            | Und       | Quant.      | Valor Unit | Total            |           |
|------------|---------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|------------|------------------|-----------|
| Composição | 05.105.0165-0 | EMOP  | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS E ENCARGOS SOCIAIS | 5               | MES       | 1,0000000   | 22.802,56  | 22.802,56        |           |
| Insumo     | 13895         | EMOP  | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANCA D O TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                  | Mão de Obra     | H         | 176,0000000 | 129,56     | 22.802,56        |           |
|            |               |       |                                                                                                  | MO sem LS =>    | 22.802,56 | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 22.802,56 |
|            |               |       |                                                                                                  | Valor do BDI => | 5.465,77  |             |            | Valor com BDI => | 28.268,33 |
|            |               |       |                                                                                                  |                 |           | Quant. =>   | 1,00       | Preço Total =>   | 28.268,33 |

| 3.1.7               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                        | Tipo                                 | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total             |           |
|---------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|------------|-------------------|-----------|
| Composição          | BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | MES      | 1,0000000   | 8.010,10   | 8.010,10          |           |
| Composição Auxiliar | 88284        | SINAPI  | MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros  | H        | 240,0000000 | 27,24      | 6.537,60          |           |
| Insumo              | CP-68        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - MANUTENÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00       | 0,00              |           |
| Insumo              | CP-65        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - DEPRECIÇÃO.                                                               | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00       | 0,00              |           |
| Insumo              | 00004222     | SINAPI  | GASOLINA COMUM                                                                                                   | Material                             | L        | 250,0000000 | 5,89       | 1.472,50          |           |
| Insumo              | CP-66        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - IMPOSTOS E SEGUROS.                                                       | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00       | 0,00              |           |
| Insumo              | CP-67        | Próprio | VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V - JUROS.                                                                    | Aluguel                              | MES      | 1,0000000   | 0,00       | 0,00              |           |
|                     |              |         |                                                                                                                  | MO sem LS ==>                        | 4.800,00 | LS ==>      | 0,00       | MO com LS ==>     | 4.800,00  |
|                     |              |         |                                                                                                                  | Valor do BDI ==>                     | 1.920,02 |             |            | Valor com BDI ==> | 9.930,12  |
|                     |              |         |                                                                                                                  |                                      |          | Quant. ==>  | 3,00       | Preço Total ==>   | 29.790,36 |

|            |        |       |                                                           |                       |      |           |            |                  |       |
|------------|--------|-------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| 3.2        |        |       | ATIVIDADES PRELIMINARES                                   |                       |      |           |            | 4.138,74         |       |
| 3.2.1      | Código | Banco | Descrição                                                 | Tipo                  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição | 020016 | SBC   | ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA | PREPARACAO DO TERRENO | m³   | 1,0000000 | 3,70       | 3,70             |       |
| Insumo     | 030406 | SBC   | RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS 79HP 59KW (HORA PRODUTIVA)   | Material              | H    | 0,0240000 | 135,00     | 3,24             |       |
| Insumo     | 099502 | SBC   | OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA                              | Mão de Obra           | H    | 0,0230000 | 20,04      | 0,46             |       |
|            |        |       |                                                           | MO sem LS =>          | 0,46 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 0,46  |
|            |        |       |                                                           | Valor do BDI =>       | 0,88 |           |            | Valor com BDI => | 4,58  |
|            |        |       |                                                           |                       |      | Quant. => | 16,50      | Preço Total =>   | 75,57 |

| 3.2.2               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                 | Tipo                                | Und    | Quant.    | Valor Unit | Total            |          |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|------------|------------------|----------|
| Composição          | 103689   | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                    | Sinalização Vertical Viária         | m²     | 1,0000000 | 466,20     | 466,20           |          |
| Composição Auxiliar | 102234   | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                                     | Pintura em Madeira                  | m²     | 0,5000000 | 23,72      | 11,86            |          |
| Composição Auxiliar | 88262    | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 0,3729000 | 27,31      | 10,18            |          |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 1,1186000 | 22,19      | 24,82            |          |
| Insumo              | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material                            | m²     | 1,0000000 | 400,00     | 400,00           |          |
| Insumo              | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                                                       | Material                            | KG     | 0,0132000 | 20,71      | 0,27             |          |
| Insumo              | 00004509 | SINAPI | SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                    | Material                            | M      | 3,2083000 | 5,81       | 18,64            |          |
| Insumo              | 00005065 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)                                                                         | Material                            | KG     | 0,0113000 | 38,66      | 0,43             |          |
|                     |          |        |                                                                                                                           | MO sem LS =>                        | 27,20  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 27,20    |
|                     |          |        |                                                                                                                           | Valor do BDI =>                     | 111,74 |           |            | Valor com BDI => | 577,94   |
|                     |          |        |                                                                                                                           |                                     |        | Quant. => | 5,50       | Preço Total =>   | 3.178,67 |

| 3.2.3               | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                               | Tipo                                                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 94316  | SINAPI | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023                                              | Aterro e Reaterro de Valas                               | m³  | 1,0000000 | 71,35      | 71,35 |
| Composição Auxiliar | 5679   | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0551000 | 59,32      | 3,26  |
| Composição Auxiliar | 5901   | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014                         | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0054000 | 316,74     | 1,71  |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                   | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H   | 0,0521000 | 22,19      | 1,15  |
| Composição Auxiliar | 91533  | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015                                                                                                                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1634000 | 36,29      | 5,92  |

|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |           |        |                  |        |
|---------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|------------------|--------|
| Composição Auxiliar | 5678     | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP   | 0,0382000 | 142,59 | 5,44             |        |
| Composição Auxiliar | 5903     | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014                         | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI   | 0,0006000 | 74,72  | 0,04             |        |
| Insumo              | 00006079 | SINAPI | ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                                          | Material                                                 | m³    | 1,3889000 | 38,76  | 53,83            |        |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                                                         | MO sem LS =>                                             | 5,99  | LS =>     | 0,00   | MO com LS =>     | 5,99   |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                                                         | Valor do BDI =>                                          | 17,10 |           |        | Valor com BDI => | 88,45  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |       | Quant. => | 10,00  | Preço Total =>   | 884,50 |

|                     |           |         |                                                                                                                                         |                                                          |          |             |            |                  |           |
|---------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|-------------|------------|------------------|-----------|
| 3.3                 |           |         | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                        |                                                          |          |             |            |                  | 45.807,26 |
| 3.3.1               | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                               | Tipo                                                     | Und      | Quant.      | Valor Unit | Total            |           |
| Composição          | COMP-0051 | Próprio | Canteiro de Obra                                                                                                                        | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                                 | UN       | 1,0000000   | 36.950,28  | 36.950,28        |           |
| Composição Auxiliar | 93583     | SINAPI  | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                                 | m²       | 1,0000000   | 501,40     | 501,40           |           |
| Composição Auxiliar | 93243     | SINAPI  | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA              | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                                 | UN       | 1,0000000   | 12.379,63  | 12.379,63        |           |
| Composição Auxiliar | 012057    | SBC     | CONTAINER ESCRITORIO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC                                                                               | INSTALACOES PROVISORIAS                                  | MES      | 3,0000000   | 1.530,00   | 4.590,00         |           |
| Composição Auxiliar | 051150    | SBC     | BANHEIRO COLETIVO MASCULINO (12m2) REDE ESGOTAMENTO PVC                                                                                 | INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTAMENTO                    | UN       | 1,0000000   | 3.190,48   | 3.190,48         |           |
| Composição Auxiliar | 93415     | SINAPI  | GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP      | 480,0000000 | 11,54      | 5.539,20         |           |
| Composição Auxiliar | 93582     | SINAPI  | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016                                  | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                                 | m²       | 1,0000000   | 299,49     | 299,49           |           |
| Composição Auxiliar | COMP-0059 | Próprio | REFERENTE da SINAPI (93585) - EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016    | CANT - CANTEIRO DE OBRAS                                 | m²       | 2,2500000   | 1.600,07   | 3.600,15         |           |
| Composição Auxiliar | 012095    | SBC     | CONTAINER REFEITORIO 12.12x2,44x2.57 C/5 MESAS/BANCOS/PIA                                                                               | INSTALACOES PROVISORIAS                                  | MES      | 1,0000000   | 3.264,00   | 3.264,00         |           |
| Composição Auxiliar | 012059    | SBC     | CONTAINER ALMOXARIFADO S/ ACAB.C/PRATELEIRAS 6,05x2,44x2,57                                                                             | INSTALACOES PROVISORIAS                                  | MES      | 3,0000000   | 1.195,31   | 3.585,93         |           |
|                     |           |         |                                                                                                                                         | MO sem LS =>                                             | 4.522,17 | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 4.522,17  |
|                     |           |         |                                                                                                                                         | Valor do BDI =>                                          | 8.856,98 |             |            | Valor com BDI => | 45.807,26 |
|                     |           |         |                                                                                                                                         |                                                          |          | Quant. =>   | 1,00       | Preço Total =>   | 45.807,26 |

|            |            |        |                                                                               |                 |       |           |                                     |                  |          |
|------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------|-------------------------------------|------------------|----------|
| 3.4        |            |        | DEMOLIÇÃO PONTE EXISTENTE                                                     |                 |       |           |                                     |                  | 1.115,17 |
| 3.4.1      | Código     | Banco  | Descrição                                                                     | Tipo            | Und   | Quant.    | Valor Unit                          | Total            |          |
| Composição | 1600895    | SICRO3 | Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento |                 | m²    | 1,0000000 | 13,84                               | 13,84            |          |
| B          | Código     | Banco  | Mão de Obra                                                                   | Quantidade      |       |           | Custo Horário                       | Custo Horário    |          |
| Insumo     | P9808      | SICRO3 | Carpinteiro                                                                   | 1,0000000       |       |           | 28,02                               | 28,02            |          |
| Insumo     | P9824      | SICRO3 | Servente                                                                      | 4,0000000       |       |           | 20,62                               | 82,46            |          |
| Insumo     | P9821      | SICRO3 | Pedreiro                                                                      | 1,0000000       |       |           | 27,96                               | 27,96            |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Adicional de Mão de obra (%)        | 0,0000           |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo horário total de mão de obra  | 138,4414         |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo horário total de execução     | 138,4414         |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Produção de equipe                  | 10               |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo unitário de execução          | 13,8441          |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo do FIC                        | 0                |          |
| F          | Momento de | Banco  | Descrição                                                                     | Quantidade      |       |           | Distância Média de Transporte (DMT) | Custo Horário    |          |
|            |            |        |                                                                               |                 | LN    | RP        | P                                   | FE               |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo do FIT                        | 0                |          |
|            |            |        |                                                                               |                 |       |           | Custo total de transporte           | 0                |          |
|            |            |        |                                                                               | MO sem LS =>    | 13,84 | LS =>     | 0,00                                | MO com LS =>     | 13,84    |
|            |            |        |                                                                               | Valor do BDI => | 3,31  |           |                                     | Valor com BDI => | 17,15    |
|            |            |        |                                                                               |                 |       | Quant. => | 42,30                               | Preço Total =>   | 725,44   |

|            |        |       |                                              |                 |       |           |            |                  |        |
|------------|--------|-------|----------------------------------------------|-----------------|-------|-----------|------------|------------------|--------|
| 3.4.2      | Código | Banco | Descrição                                    | Tipo            | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |        |
| Composição | 022809 | SBC   | CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE ENTULHO  | DEMOLICOES      | m³    | 1,0000000 | 19,06      | 19,06            |        |
| Insumo     | 099900 | SBC   | SERVENTE                                     | Mão de Obra     | H     | 0,7100000 | 14,68      | 10,42            |        |
| Insumo     | 032082 | SBC   | CAMINHÃO BASC.MERCEDES LK 620/42 8,0m3 200CV | Material        | H     | 0,0650000 | 133,00     | 8,64             |        |
|            |        |       |                                              | MO sem LS =>    | 10,42 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 10,42  |
|            |        |       |                                              | Valor do BDI => | 4,56  |           |            | Valor com BDI => | 23,62  |
|            |        |       |                                              |                 |       | Quant. => | 16,50      | Preço Total =>   | 389,73 |

|            |        |       |                                                                     |                       |      |           |            |              |           |
|------------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------|------------|--------------|-----------|
| 3.5        |        |       | TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA VOLTADA PARA A IMPLANTAÇÃO DA PONTE MISTA |                       |      |           |            |              | 30.879,07 |
| 3.5.1      | Código | Banco | Descrição                                                           | Tipo                  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total        |           |
| Composição | 020045 | SBC   | MOBILIZACAO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM              | PREPARACAO DO TERRENO | UN   | 1,0000000 | 12.000,00  | 12.000,00    |           |
| Insumo     | 007811 | SBC   | MOBILIZACAO EQUIPAMENTO TERRAPLENAGEM DMT DE 50,1 A 100 KM          | Material              | UN   | 1,0000000 | 12.000,00  | 12.000,00    |           |
|            |        |       |                                                                     | MO sem LS =>          | 0,00 | LS =>     | 0,00       | MO com LS => | 0,00      |

Valor do BDI =>2.876,40

Quant. =>2,00

Valor com BDI =>14.876,40

Preço Total =>29.752,80

| 3.5.2               | Código Banco |        | Descrição                                                                                                                                    | Tipo                                                     | Und             | Quant.    | Valor Unit     | Total  |                  |      |
|---------------------|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------|--------|------------------|------|
| Composição          | 98525        | SINAPI | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 | Supressão Vegetal                                        | m²              | 1,0000000 | 0,65           | 0,65   |                  |      |
| Composição Auxiliar | 89032        | SINAPI | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014                                     | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP             | 0,0017000 | 198,34         | 0,33   |                  |      |
| Composição Auxiliar | 88441        | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H               | 0,0046000 | 23,04          | 0,10   |                  |      |
| Composição Auxiliar | 89031        | SINAPI | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014                                     | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI             | 0,0029000 | 76,29          | 0,22   |                  |      |
|                     |              |        |                                                                                                                                              |                                                          | MO sem LS =>    | 0,14      | LS =>          | 0,00   | MO com LS =>     | 0,14 |
|                     |              |        |                                                                                                                                              |                                                          | Valor do BDI => | 0,15      |                |        | Valor com BDI => | 0,80 |
|                     |              |        |                                                                                                                                              |                                                          | Quant. =>       | 250,00    | Preço Total => | 200,00 |                  |      |

|                                     |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               |               |
|-------------------------------------|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| 3.5.3                               | Código  | Banco  | Descrição                                                                                                                                                             | Tipo       | Und           | Quant.      | Valor Unit    | Total         |
| Composição                          | 5501875 | SICRO3 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ |            | m³            | 1,0000000   | 11,19         | 11,19         |
| A                                   | Código  | Banco  | Equipamentos                                                                                                                                                          | Quantidade | Utilização    |             | Custo Horário |               |
|                                     |         |        |                                                                                                                                                                       |            | Operativa     | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva   |
| Insumo                              | E9667   | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW                                                                                                                  | 4,0000000  | 0,79          | 0,21        | 315,1200      | 95,8500       |
| Insumo                              | E9511   | SICRO3 | Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW                                                                                                              | 1,0000000  | 1,00          | 0,00        | 534,5000      | 262,9900      |
| Insumo                              | E9541   | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW                                                                                                                             | 1,0000000  | 1,00          | 0,00        | 1.025,4800    | 414,0800      |
| Custo horário total de equipamentos |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 2636,2669     |
| B                                   | Código  | Banco  | Mão de Obra                                                                                                                                                           | Quantidade | Custo Horário |             |               | Custo Horário |
| Insumo                              | P9824   | SICRO3 | Servente                                                                                                                                                              | 1,0000000  |               |             | 20,62         | 20,62         |
| Adicional de Mão de obra (%)        |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 0,0000        |
| Custo horário total de mão de obra  |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 20,6159       |
| Custo horário total de execução     |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 2656,8828     |
| Produção de equipe                  |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 243,82        |
| Custo unitário de execução          |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 10,8969       |
| Custo do FIC                        |         |        |                                                                                                                                                                       |            |               |             |               | 0,2902        |

| F                         | Momento de | Banco | Descrição | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |           |       |                  | Custo Horário |
|---------------------------|------------|-------|-----------|------------|-------------------------------------|-----------|-------|------------------|---------------|
|                           |            |       |           |            | LN                                  | RP        | P     | FE               |               |
| Custo do FIT              |            |       |           |            |                                     |           |       |                  | 0             |
| Custo total de transporte |            |       |           |            |                                     |           |       |                  | 0             |
| MO sem LS =>              |            |       |           |            | 0,08                                | LS =>     | 0,00  | MO com LS =>     | 0,08          |
| Valor do BDI =>           |            |       |           |            | 2,68                                |           |       | Valor com BDI => | 13,87         |
|                           |            |       |           |            |                                     | Quant. => | 42,50 | Preço Total =>   | 589,47        |

| 3.5.4                               | Código  | Banco  | Descrição                                           | Tipo       | Und        | Quant.      | Valor Unit    | Total         |               |
|-------------------------------------|---------|--------|-----------------------------------------------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Composição                          | 4815671 | SICRO3 | Reaterro e compactação com soquete vibratório       |            | m³         | 1,0000000   | 17,42         | 17,42         |               |
| A                                   | Código  | Banco  | Equipamentos                                        | Quantidade | Utilização |             | Custo Horário |               | Custo Horário |
|                                     |         |        |                                                     |            | Operativa  | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva   | Total         |
| Insumo                              | E9647   | SICRO3 | Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW | 1,0000000  | 1,00       | 0,00        | 12,9800       | 2,8300        | 12,9800       |
| Custo horário total de equipamentos |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 12,9793       |
| B                                   | Código  | Banco  | Mão de Obra                                         | Quantidade |            |             |               | Custo Horário | Custo Horário |
| Insumo                              | P9824   | SICRO3 | Servente                                            | 2,0000000  |            |             |               | 20,62         | 41,23         |
| Adicional de Mão de obra (%)        |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 0,0000        |
| Custo horário total de mão de obra  |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 41,2318       |
| Custo horário total de execução     |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 54,2111       |
| Produção de equipe                  |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 3,1125        |
| Custo unitário de execução          |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 17,4172       |
| Custo do FIC                        |         |        |                                                     |            |            |             |               |               | 0             |

| F                         | Momento de | Banco | Descrição | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |           |       |                  | Custo Horário |
|---------------------------|------------|-------|-----------|------------|-------------------------------------|-----------|-------|------------------|---------------|
|                           |            |       |           |            | LN                                  | RP        | P     | FE               |               |
| Custo do FIT              |            |       |           |            |                                     |           |       |                  | 0             |
| Custo total de transporte |            |       |           |            |                                     |           |       |                  | 0             |
| MO sem LS =>              |            |       |           |            | 13,24                               | LS =>     | 0,01  | MO com LS =>     | 13,25         |
| Valor do BDI =>           |            |       |           |            | 4,17                                |           |       | Valor com BDI => | 21,59         |
|                           |            |       |           |            |                                     | Quant. => | 15,60 | Preço Total =>   | 336,80        |

| 3.6        |           |         | TRANSPORTE (TRILHO)                                                                                       |                                           |     |           |            | 10.381,25 |
|------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----------|------------|-----------|
| 3.6.1      | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                 | Tipo                                      | Und | Quant.    | Valor Unit | Total     |
| Composição | COMP-0095 | Próprio | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRILHO TR68 EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | T   | 1,0000000 | 27,36      | 27,36     |

|                     |      |        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |           |           |                |                  |          |
|---------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|----------|
| Composição Auxiliar | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 0,0886000 | 277,00         | 24,54            |          |
| Composição Auxiliar | 5930 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI       | 0,0380000 | 74,35          | 2,82             |          |
|                     |      |        |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                             | 3,31      | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 3,31     |
|                     |      |        |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                          | 6,55      |           |                | Valor com BDI => | 33,91    |
|                     |      |        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | Quant. => | 71,56     | Preço Total => |                  | 2.426,59 |

| 3.6.2               | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                     | Und        | Quant.    | Valor Unit      | Total             |      |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------|-------------------|------|
| Composição          | 100952 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                  | Transporte, Carga e Descarga de Materiais                | TXKM       | 1,0000000 | 2,86            | 2,86              |      |
| Composição Auxiliar | 5928   | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP        | 0,0093000 | 277,00          | 2,57              |      |
| Composição Auxiliar | 5930   | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI        | 0,0040000 | 74,35           | 0,29              |      |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS ==>                                            | 0,34       | LS ==>    | 0,00            | MO com LS ==>     | 0,34 |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI ==>                                         | 0,68       |           |                 | Valor com BDI ==> | 3,54 |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | Quant. ==> | 2.247,08  | Preço Total ==> | 7.954,66          |      |

|            |        |       |                                                          |                    |       |           |            |                  |            |
|------------|--------|-------|----------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------|------------|------------------|------------|
| 3.7        |        |       | SUPERESTRUTURA - PILARES DE AÇO (TRILHO)                 |                    |       |           |            |                  | 181.140,88 |
| 3.7.1      | Código | Banco | Descrição                                                | Tipo               | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |            |
| Composição | 031081 | SBC   | CRAVACAO DE ESTACAS TRILHO-SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS | FUNDAOES INDIRETAS | M     | 1,0000000 | 84,77      | 84,77            |            |
| Insumo     | 099842 | SBC   | OPERADOR DE BATE ESTACAS                                 | Mão de Obra        | H     | 0,2020000 | 20,02      | 4,04             |            |
| Insumo     | 032204 | SBC   | BATE ESTACAS MAGAN IM 1520 BS 160tn 160CV                | Material           | H     | 0,2070000 | 390,00     | 80,73            |            |
|            |        |       |                                                          | MO sem LS =>       | 4,04  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 4,04       |
|            |        |       |                                                          | Valor do BDI =>    | 20,31 |           |            | Valor com BDI => | 105,08     |
|            |        |       |                                                          |                    |       | Quant. => | 617,50     | Preço Total =>   | 64.886,90  |

| 3.7.2               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                                                                        | Tipo                                                     | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |           |
|---------------------|--------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Composição          | COMP-0057    | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                    | Solda de Topo em Elementos de Aço                        | M         | 1,0000000 | 166,44         | 166,44           |           |
| Composição Auxiliar | 88317        | SINAPI  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H         | 1,5600000 | 28,47          | 44,41            |           |
| Composição Auxiliar | 103157       | SINAPI  | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 2,4500000 | 2,28           | 5,58             |           |
| Insumo              | 00010998     | SINAPI  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                        | Material                                                 | KG        | 5,0500000 | 23,06          | 116,45           |           |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  | MO sem LS =>                                             | 29,79     | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 29,79     |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  | Valor do BDI =>                                          | 39,89     |           |                | Valor com BDI => | 206,33    |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  |                                                          | Quant. => | 346,80    | Preço Total => |                  | 71.555,24 |

|                                     |           |         |                                                           |                    |               |               |            |               |        |
|-------------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|------------|---------------|--------|
| 3.7.3                               | Código    | Banco   | Descrição                                                 | Tipo               | Und           | Quant.        | Valor Unit | Total         |        |
| Composição                          | COMP-0094 | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68 | URBA - URBANIZAÇÃO | M             | 1,0000000     | 221,75     | 221,75        |        |
| A                                   | Código    | Banco   | Equipamentos                                              | Quantidade         | Utilização    | Custo Horário |            | Custo Horário |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    | Operativa     | Improdutiva   | Operativa  | Total         |        |
| Insumo                              | E9662     | SICRO3  | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno           | 1,0000000          | 1,00          | 0,00          | 0,8900     | 0,4800        | 0,8900 |
| Custo horário total de equipamentos |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 0,8936        |        |
| B                                   | Código    | Banco   | Mão de Obra                                               | Quantidade         | Custo Horário |               |            | Custo Horário |        |
| Insumo                              | P9825     | SICRO3  | Soldador                                                  | 1,0000000          |               |               | 33,15      | 33,15         |        |
| Adicional de Mão de obra (0.0%)     |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 0             |        |
| Custo horário total de mão de obra  |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 33,1481       |        |
| Custo horário total de execução     |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 34,0417       |        |
| Produção de equipe                  |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 0,15355       |        |
| Custo unitário de execução          |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 221,6978      |        |
| Custo do FIC                        |           |         |                                                           |                    |               |               |            | 0             |        |

|                                  |            |        |               |                 |                                     |       |        |                  |        |
|----------------------------------|------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------------|-------|--------|------------------|--------|
| C                                | Código     | Banco  | MATERIAL      | Quantidade      | Unidade                             | Preço |        | Custo Horário    |        |
| Insumo                           | M1796      | SICRO3 | Gás acetileno | 0,0002100       | kg                                  |       | 135,64 | 0,03             |        |
| Insumo                           | M1795      | SICRO3 | Gás oxigênio  | 0,0009600       | m³                                  |       | 25,98  | 0,02             |        |
| Custo unitário total de material |            |        |               |                 |                                     |       |        | 0,0534           |        |
| F                                | Momento de | Banco  | Descrição     | Quantidade      | Distância Média de Transporte (DMT) |       |        | Custo Horário    |        |
|                                  |            |        |               |                 | LN                                  | RP    | P      | FE               |        |
| Custo total de transporte        |            |        |               |                 |                                     |       |        | 0                |        |
|                                  |            |        |               | MO sem LS =>    | 215,87                              | LS => | 0,01   | MO com LS =>     | 215,88 |
|                                  |            |        |               | Valor do BDI => | 53,15                               |       |        | Valor com BDI => | 274,90 |

Quant. => 162,60 Preço Total => 44.698,74

|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |           |                |           |
|---------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-----------|----------------|-----------|
| 3.8                 |           |         | SUPERESTRUTURA - CONTRAVENTAMENTO (TRILHO)                                                                                                                                        |                                                          |       |           |                | 12.472,63 |
| 3.8.1               | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                         | Tipo                                                     | Und   | Quant.    | Valor Unit     | Total     |
| Composição          | COMP-0057 | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                     | Solda de Topo em Elementos de Aço                        | M     | 1,0000000 | 166,44         | 166,44    |
| Composição Auxiliar | 88317     | SINAPI  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H     | 1,5600000 | 28,47          | 44,41     |
| Composição Auxiliar | 103157    | SINAPI  | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP   | 2,4500000 | 2,28           | 5,58      |
| Insumo              | 00010998  | SINAPI  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                         | Material                                                 | KG    | 5,0500000 | 23,06          | 116,45    |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                             | 29,79 | LS =>     | 0,00           | 29,79     |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                          | 39,89 |           |                | 206,33    |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | Quant. =>                                                |       | 38,20     | Preço Total => | 7.881,80  |

|                                     |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   |               |
|-------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| 3.8.2                               | Código Banco |         | Descrição                                                 | Tipo               |                                     | Und         | Quant.        | Valor Unit        | Total         |
| Composição                          | COMP-0094    | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68 | URBA - URBANIZAÇÃO |                                     | M           | 1,0000000     | 221,75            | 221,75        |
| A                                   | Código       | Banco   | Equipamentos                                              | Quantidade         | Utilização                          |             | Custo Horário |                   | Custo Horário |
|                                     |              |         |                                                           |                    | Operativa                           | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva       | Total         |
| Insumo                              | E9662        | SICRO3  | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno           | 1,0000000          | 1,00                                | 0,00        | 0,8900        | 0,4800            | 0,8900        |
| Custo horário total de equipamentos |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0,8936        |
| B                                   | Código       | Banco   | Mão de Obra                                               | Quantidade         | Custo Horário                       |             |               |                   | Custo Horário |
| Insumo                              | P9825        | SICRO3  | Soldador                                                  | 1,0000000          |                                     |             |               | 33,15             | 33,15         |
| Adicional de Mão de obra (0.0%)     |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0             |
| Custo horário total de mão de obra  |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 33,1481       |
| Custo horário total de execução     |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 34,0417       |
| Produção de equipe                  |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0,15355       |
| Custo unitário de execução          |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 221,6978      |
| Custo do FIC                        |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0             |
| C                                   | Código       | Banco   | MATERIAL                                                  | Quantidade         | Unidade                             | Preço       |               |                   | Custo Horário |
| Insumo                              | M1796        | SICRO3  | Gás acetileno                                             | 0,0002100          | kg                                  |             |               | 135,64            | 0,03          |
| Insumo                              | M1795        | SICRO3  | Gás oxigênio                                              | 0,0009600          | m³                                  |             |               | 25,98             | 0,02          |
| Custo unitário total de material    |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0,0534        |
| F                                   | Momento de   | Banco   | Descrição                                                 | Quantidade         | Distância Média de Transporte (DMT) |             |               |                   | Custo Horário |
|                                     |              |         |                                                           |                    | LN                                  | RP          | P             | FE                |               |
| Custo total de transporte           |              |         |                                                           |                    |                                     |             |               |                   | 0             |
|                                     |              |         |                                                           | MO sem LS ==>      | 215,87                              | LS ==>      | 0,01          | MO com LS ==>     | 215,88        |
|                                     |              |         |                                                           | Valor do BDI ==>   | 53,15                               |             |               | Valor com BDI ==> | 274,90        |
|                                     |              |         |                                                           | Quant. ==>         |                                     |             | 16,70         | Preço Total ==>   | 4.590,83      |

|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |           |                |          |
|---------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-----------|----------------|----------|
| 3.9                 |           |         | GUARDA CORPO (TRILHO)                                                                                                                                                             |                                                          |       |           |                | 7.137,74 |
| 3.9.1               | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                         | Tipo                                                     | Und   | Quant.    | Valor Unit     | Total    |
| Composição          | COMP-0057 | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                     | Solda de Topo em Elementos de Aço                        | M     | 1,0000000 | 166,44         | 166,44   |
| Composição Auxiliar | 88317     | SINAPI  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H     | 1,5600000 | 28,47          | 44,41    |
| Composição Auxiliar | 103157    | SINAPI  | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP   | 2,4500000 | 2,28           | 5,58     |
| Insumo              | 00010998  | SINAPI  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                         | Material                                                 | KG    | 5,0500000 | 23,06          | 116,45   |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | MO sem LS =>                                             | 29,79 | LS =>     | 0,00           | 29,79    |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | Valor do BDI =>                                          | 39,89 |           |                | 206,33   |
|                     |           |         |                                                                                                                                                                                   | Quant. =>                                                |       | 22,50     | Preço Total => | 4.642,42 |

| 3.9.2                               | Código    | Banco   | Descrição                                                 | Tipo               | Und           | Quant.      | Valor Unit    | Total         |               |
|-------------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Composição                          | COMP-0094 | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68 | URBA - URBANIZAÇÃO | M             | 1,0000000   | 221,75        | 221,75        |               |
| A                                   | Código    | Banco   | Equipamentos                                              | Quantidade         | Utilização    |             | Custo Horário | Custo Horário |               |
|                                     |           |         |                                                           |                    | Operativa     | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva   |               |
| Insumo                              | E9662     | SICRO3  | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno           | 1,0000000          | 1,00          | 0,00        | 0,8900        | 0,4800        | 0,8900        |
| Custo horário total de equipamentos |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 0,8936        |
| B                                   | Código    | Banco   | Mão de Obra                                               | Quantidade         | Custo Horário |             |               |               | Custo Horário |
| Insumo                              | P9825     | SICRO3  | Soldador                                                  | 1,0000000          |               |             |               | 33,15         | 33,15         |
| Adicional de Mão de obra (0.0%)     |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 0             |
| Custo horário total de mão de obra  |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 33,1481       |
| Custo horário total de execução     |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 34,0417       |
| Produção de equipe                  |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 0,15355       |
| Custo unitário de execução          |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 221,6978      |
| Custo do FIC                        |           |         |                                                           |                    |               |             |               |               | 0             |
| C                                   | Código    | Banco   | MATERIAL                                                  | Quantidade         | Unidade       | Preço       |               | Custo Horário |               |
| Insumo                              | M1796     | SICRO3  | Gás acetileno                                             | 0,0002100          | kg            |             |               | 135,64        | 0,03          |
| Insumo                              | M1795     | SICRO3  | Gás oxigênio                                              | 0,0009600          | m³            |             |               | 25,98         | 0,02          |

| Custo unitário total de material |            |       |           |                           |                                     |           |      | 0,0534           |          |
|----------------------------------|------------|-------|-----------|---------------------------|-------------------------------------|-----------|------|------------------|----------|
| F                                | Momento de | Banco | Descrição | Quantidade                | Distância Média de Transporte (DMT) |           |      | Custo Horário    |          |
|                                  |            |       |           |                           | LN                                  | RP        | P    | FE               |          |
|                                  |            |       |           | Custo total de transporte |                                     |           | 0    |                  |          |
|                                  |            |       |           | MO sem LS =>              | 215,87                              | LS =>     | 0,01 | MO com LS =>     | 215,88   |
|                                  |            |       |           | Valor do BDI =>           | 53,15                               |           |      | Valor com BDI => | 274,90   |
|                                  |            |       |           |                           |                                     | Quant. => | 6,50 | Preço Total =>   | 1.786,85 |

| 3.9.3               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                | Tipo                                | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |        |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------|------------|------------------|--------|
| Composição          | 100754   | SINAPI | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 | Pintura em Superfícies Metálicas    | m²    | 1,0000000 | 30,73      | 30,73            |        |
| Composição Auxiliar | 88310    | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                       | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H     | 0,9097000 | 30,54      | 27,78            |        |
| Insumo              | 00043649 | SINAPI | TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO                                                                                                                | Material                            | L     | 0,0792000 | 37,29      | 2,95             |        |
|                     |          |        |                                                                                                                                                          | MO sem LS =>                        | 18,46 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 18,46  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                          | Valor do BDI =>                     | 7,36  |           |            | Valor com BDI => | 38,09  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                          |                                     |       | Quant. => | 18,60      | Preço Total =>   | 708,47 |

|                     |          |        |                                                                                                                                                        |                                                          |        |             |            |                  |           |
|---------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|-------------|------------|------------------|-----------|
| 3.10                |          |        | ESTRUTURAS - TABULEIRO/CABECEIRAS (TRILHO/CONCRETO)                                                                                                    |                                                          |        |             |            | 121.667,28       |           |
| 3.10.1              | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                              | Tipo                                                     | Und    | Quant.      | Valor Unit | Total            |           |
| Composição          | 102483   | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021         | Produção de Concreto                                     | m³     | 1,0000000   | 795,76     | 795,76           |           |
| Composição Auxiliar | 89226    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI    | 0,6311000   | 1,79       | 1,12             |           |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H      | 2,0583000   | 22,19      | 45,67            |           |
| Composição Auxiliar | 89225    | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP    | 0,6693000   | 5,78       | 3,86             |           |
| Composição Auxiliar | 88377    | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H      | 1,3004000   | 22,35      | 29,06            |           |
| Insumo              | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                     | Material                                                 | KG     | 424,0088000 | 0,90       | 381,60           |           |
| Insumo              | 00004734 | SINAPI | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)                                                                         | Material                                                 | m³     | 0,6020000   | 381,61     | 229,72           |           |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                             | Material                                                 | m³     | 0,6982000   | 150,00     | 104,73           |           |
|                     |          |        |                                                                                                                                                        | MO sem LS =>                                             | 48,14  | LS =>       | 0,00       | MO com LS =>     | 48,14     |
|                     |          |        |                                                                                                                                                        | Valor do BDI =>                                          | 190,74 |             |            | Valor com BDI => | 986,50    |
|                     |          |        |                                                                                                                                                        |                                                          |        | Quant. =>   | 26,88      | Preço Total =>   | 26.517,12 |

| 3.10.2              | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                            | Tipo                                              | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total    |                  |           |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------|------------|----------|------------------|-----------|
| Composição          | 96545    | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG              | 1,0000000 | 14,93      | 14,93    |                  |           |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros               | H               | 0,1500000 | 27,53      | 4,12     |                  |           |
| Composição Auxiliar | 92802    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022                                                           | Armação para Estruturas de Concreto Armado        | KG              | 1,0000000 | 8,80       | 8,80     |                  |           |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros               | H               | 0,0570000 | 22,90      | 1,30     |                  |           |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                                          | KG              | 0,0250000 | 23,27      | 0,58     |                  |           |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                                          | UN              | 0,6350000 | 0,22       | 0,13     |                  |           |
|                     |          |        |                                                                                                                      |                                                   | MO sem LS =>    | 4,01      | LS =>      | 0,00     | MO com LS =>     | 4,01      |
|                     |          |        |                                                                                                                      |                                                   | Valor do BDI => | 3,57      |            |          | Valor com BDI => | 18,50     |
|                     |          |        |                                                                                                                      |                                                   |                 |           | Quant. =>  | 1.124,60 | Preço Total =>   | 20.805,10 |

| 3.10.3              | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                            | Tipo                                              | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |           |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|------------|------------------|-----------|
| Composição          | 96546    | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG   | 1,0000000 | 12,97      | 12,97            |           |
| Composição Auxiliar | 92803    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022                                                          | Armação para Estruturas de Concreto Armado        | KG   | 1,0000000 | 8,10       | 8,10             |           |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros               | H    | 0,0440000 | 22,90      | 1,00             |           |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros               | H    | 0,1160000 | 27,53      | 3,19             |           |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                                          | KG   | 0,0250000 | 23,27      | 0,58             |           |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                                          | UN   | 0,4800000 | 0,22       | 0,10             |           |
|                     |          |        |                                                                                                                      | MO sem LS =>                                      | 3,02 | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 3,02      |
|                     |          |        |                                                                                                                      | Valor do BDI =>                                   | 3,10 |           |            | Valor com BDI => | 16,07     |
|                     |          |        |                                                                                                                      |                                                   |      | Quant. => | 776,45     | Preço Total =>   | 12.477,55 |

| 3.10.4              | Código | Banco  | Descrição                                                                                                       | Tipo                                                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 92267  | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020                  | Fórmass para Estruturas de Concreto Armado               | m²  | 1,0000000 | 55,99      | 55,99 |
| Composição Auxiliar | 88239  | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                             | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H   | 0,0050000 | 22,73      | 0,11  |
| Composição Auxiliar | 88262  | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                               | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H   | 0,0050000 | 27,31      | 0,13  |
| Composição Auxiliar | 91693  | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0220000 | 28,09      | 0,61  |

|                     |          |        |                                                                                                                            |                                                          |           |           |                |                  |          |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|----------|
| Composição Auxiliar | 91692    | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015            | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 0,0050000 | 29,49          | 0,14             |          |
| Insumo              | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material                                                 | m²        | 1,0500000 | 52,39          | 55,00            |          |
|                     |          |        |                                                                                                                            | MO sem LS =>                                             | 0,71      | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 0,71     |
|                     |          |        |                                                                                                                            | Valor do BDI =>                                          | 13,42     |           |                | Valor com BDI => | 69,41    |
|                     |          |        |                                                                                                                            |                                                          | Quant. => | 25,00     | Preço Total => |                  | 1.735,25 |

| 3.10.5     | Código | Banco | Descrição                                         | Tipo            | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |           |
|------------|--------|-------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Composição | 021180 | SBC   | FORMAS MADEIRA PARA MURO DE ARRIMO                | CONTENCOES      | m²        | 1,0000000 | 94,31          | 94,31            |           |
| Insumo     | 001450 | SBC   | PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)         | Material        | KG        | 0,2000000 | 21,90          | 4,38             |           |
| Insumo     | 099449 | SBC   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                           | Mão de Obra     | H         | 1,5230000 | 15,10          | 23,00            |           |
| Insumo     | 099350 | SBC   | CARPINTEIRO DE FORMAS                             | Mão de Obra     | H         | 1,1710000 | 19,66          | 23,01            |           |
| Insumo     | 001250 | SBC   | TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA           | Material        | M         | 2,1000000 | 6,27           | 13,16            |           |
| Insumo     | 001350 | SBC   | PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA | Material        | M         | 3,5000000 | 8,79           | 30,76            |           |
|            |        |       |                                                   | MO sem LS =>    | 46,01     | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 46,01     |
|            |        |       |                                                   | Valor do BDI => | 22,60     |           |                | Valor com BDI => | 116,91    |
|            |        |       |                                                   |                 | Quant. => | 153,00    | Preço Total => |                  | 17.887,23 |

| 3.10.6              | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                                                                        | Tipo                                                     | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |           |
|---------------------|--------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Composição          | COMP-0057    | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                                                                                    | Solda de Topo em Elementos de Aço                        | M         | 1,0000000 | 166,44         | 166,44           |           |
| Composição Auxiliar | 88317        | SINAPI  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H         | 1,5600000 | 28,47          | 44,41            |           |
| Composição Auxiliar | 103157       | SINAPI  | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 2,4500000 | 2,28           | 5,58             |           |
| Insumo              | 00010998     | SINAPI  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                        | Material                                                 | KG        | 5,0500000 | 23,06          | 116,45           |           |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  | MO sem LS =>                                             | 29,79     | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 29,79     |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  | Valor do BDI =>                                          | 39,89     |           |                | Valor com BDI => | 206,33    |
|                     |              |         |                                                                                                                                                                                  |                                                          | Quant. => | 131,60    | Preço Total => |                  | 27.153,02 |

|                                     |           |         |                                                           |                    |               |                                    |               |               |        |
|-------------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------|---------------|---------------|--------|
| 3.10.7                              | Código    | Banco   | Descrição                                                 | Tipo               | Und           | Quant.                             | Valor Unit    | Total         |        |
| Composição                          | COMP-0094 | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68 | URBA - URBANIZAÇÃO | M             | 1,0000000                          | 221,75        | 221,75        |        |
| A                                   | Código    | Banco   | Equipamentos                                              | Quantidade         | Utilização    | Custo Horário                      | Custo Horário | Custo Horário |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    | Operativa     | Improdutiva                        | Operativa     | Improdutiva   |        |
| Insumo                              | E9662     | SICRO3  | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno           | 1,0000000          | 1,00          | 0,00                               | 0,8900        | 0,4800        | 0,8900 |
| Custo horário total de equipamentos |           |         |                                                           |                    |               |                                    |               | 0,8936        |        |
| B                                   | Código    | Banco   | Mão de Obra                                               | Quantidade         | Custo Horário |                                    |               | Custo Horário |        |
| Insumo                              | P9825     | SICRO3  | Soldador                                                  | 1,0000000          |               |                                    | 33,15         | 33,15         |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Adicional de Mão de obra (0.0%)    |               | 0             |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Custo horário total de mão de obra |               | 33,1481       |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Custo horário total de execução    |               | 34,0417       |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Produção de equipe                 |               | 0,15355       |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Custo unitário de execução         |               | 221,6978      |        |
|                                     |           |         |                                                           |                    |               | Custo do FIC                       |               | 0             |        |

| C                                | Código | Banco  | MATERIAL      | Quantidade | Unidade | Preço |        | Custo Horário |
|----------------------------------|--------|--------|---------------|------------|---------|-------|--------|---------------|
| Insumo                           | M1796  | SICRO3 | Gás acetileno | 0,0002100  | kg      |       | 135,64 | 0,03          |
| Insumo                           | M1795  | SICRO3 | Gás oxigênio  | 0,0009600  | m³      |       | 25,98  | 0,02          |
| Custo unitário total de material |        |        |               |            |         |       |        | 0,0534        |

|   |            |       |           |                           |                                     |       |                |                  |               |
|---|------------|-------|-----------|---------------------------|-------------------------------------|-------|----------------|------------------|---------------|
| F | Momento de | Banco | Descrição | Quantidade                | Distância Média de Transporte (DMT) |       |                |                  | Custo Horário |
|   |            |       |           |                           | LN                                  | RP    | P              | FE               |               |
|   |            |       |           | Custo total de transporte |                                     |       |                |                  | 0             |
|   |            |       |           | MO sem LS =>              | 215,87                              | LS => | 0,01           | MO com LS =>     | 215,88        |
|   |            |       |           | Valor do BDI =>           | 53,15                               |       |                | Valor com BDI => | 274,90        |
|   |            |       |           | Quant. =>                 |                                     | 54,90 | Preço Total => |                  | 15.092,01     |

|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                         |                                     |           |           |                |                  |        |
|---------------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|--------|
| 3.11                |          |        | SINALIZAÇÃO VERTICAL                                                                                                                                                                                    |                                     |           |           |                | 532,97           |        |
| 3.11.1              | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                               | Tipo                                | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |        |
| Composição          | 103701   | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022                                                                                                     | Sinalização Vertical Viária         | m²        | 1,0000000 | 26,92          | 26,92            |        |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                    | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H         | 0,8373000 | 22,19          | 18,57            |        |
| Composição Auxiliar | 88309    | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                    | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H         | 0,2791000 | 27,72          | 7,73             |        |
| Insumo              | 00044781 | SINAPI | PLACA DE ADVERTENCIA DE SINALIZACAO VERTICAL, EM CHAPA DE ACO COM ESPESSURA DE 1,25MM, PELICULA RETRORREFLETIVA PRISMATICO, TIPO I PRODUZIDA COM MICROPRISMAS NAO METALIZADOS, SEM ELEMENTOS DE FIXACAO | Material                            | m²        | 1,0000000 | 0,00           | 0,00             |        |
| Insumo              | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                                                                                                                                     | Material                            | KG        | 0,0303000 | 20,71          | 0,62             |        |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                         | MO sem LS =>                        | 16,97     | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 16,97  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                         | Valor do BDI =>                     | 6,45      |           |                | Valor com BDI => | 33,37  |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                         |                                     | Quant. => | 12,00     | Preço Total => |                  | 400,44 |

|                                     |         |        |                                                                               |            |            |               |            |               |          |
|-------------------------------------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|----------|
| 3.11.2                              |         |        | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                                        |            |            |               |            | 132,53        |          |
| 3.11.2.1                            | Código  | Banco  | Descrição                                                                     | Tipo       | Und        | Quant.        | Valor Unit | Total         |          |
| Composição                          | 5213402 | SICRO3 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm |            | m²         | 1,0000000     | 16,08      | 16,08         |          |
| A                                   | Código  | Banco  | Equipamentos                                                                  | Quantidade | Utilização | Custo Horário |            | Custo Horário |          |
|                                     |         |        |                                                                               |            | Operativa  | Improdutiva   | Operativa  | Improdutiva   |          |
| Insumo                              | E9644   | SICRO3 | Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW    | 1,0000000  | 1,00       | 0,00          | 452,5200   | 186,9100      | 452,5200 |
| Custo horário total de equipamentos |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 452,522       |          |
| B                                   | Código  | Banco  | Mão de Obra                                                                   | Quantidade |            | Custo Horário |            | Custo Horário |          |
| Insumo                              | P9853   | SICRO3 | Pré-marcador                                                                  | 1,0000000  |            |               | 20,62      | 20,62         |          |
| Insumo                              | P9824   | SICRO3 | Servente                                                                      | 4,0000000  |            |               | 20,62      | 82,46         |          |
| Adicional de Mão de obra (%)        |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 0,0000        |          |
| Custo horário total de mão de obra  |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 103,0803      |          |
| Custo horário total de execução     |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 555,6023      |          |
| Produção de equipe                  |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 177,07        |          |
| Custo unitário de execução          |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 3,1378        |          |
| Custo do FIC                        |         |        |                                                                               |            |            |               |            | 0             |          |

|                                  |            |        |                                                                                                           |            |            |         |                |               |
|----------------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------|----------------|---------------|
| C                                | Código     | Banco  | MATERIAL                                                                                                  | Quantidade | Unidade    | Preço   |                | Custo Horário |
| Insumo                           | M2037      | SICRO3 | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B                                                                 | 0,0800000  | kg         |         | 10,22          | 0,82          |
| Insumo                           | M2038      | SICRO3 | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A                                                                | 0,3500000  | kg         |         | 9,35           | 3,27          |
| Insumo                           | M2044      | SICRO3 | Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária                              | 0,0009700  | l          |         | 21,99          | 0,02          |
| Insumo                           | M2036      | SICRO3 | Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária                                | 0,4000000  | l          |         | 21,99          | 8,80          |
| Custo unitário total de material |            |        |                                                                                                           |            |            |         |                | 12,9066       |
| E                                | Tempo Fixo | Banco  | Descrição                                                                                                 | Carga      | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
| Composição                       | 5914655    | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | M2036      | 0,0006400  | t       | 32,5400        | 0,0200        |
| Composição                       | 5914655    | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | M2037      | 0,0000800  | t       | 32,5400        | 0,0000        |
| Composição                       | 5914655    | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | M2038      | 0,0003500  | t       | 32,5400        | 0,0100        |
| Custo Total dos Tempos Fixos     |            |        |                                                                                                           |            |            |         |                | 0,0348        |

|                           |            |        |                                                                            |            |                                     |                                   |                                   |                  |               |
|---------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|
| F                         | Momento de | Banco  | Descrição                                                                  | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |                                   |                                   |                  | Custo Horário |
|                           |            |        |                                                                            |            | LN                                  | RP                                | P                                 | FE               |               |
| Insumo                    | M2038      | SICRO3 | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A                                 | 0,0003500  | 5914449<br>0,00<br>1,10<br>0,0000   | 5914464<br>0,00<br>0,88<br>0,0000 | 5914479<br>0,00<br>0,72<br>0,0000 | --               | 0,0000        |
| Insumo                    | M2036      | SICRO3 | Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária | 0,0006400  | 5914449<br>0,00<br>1,10<br>0,0000   | 5914464<br>0,00<br>0,88<br>0,0000 | 5914479<br>0,00<br>0,72<br>0,0000 | --               | 0,0000        |
| Insumo                    | M2037      | SICRO3 | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B                                  | 0,0000800  | 5914449<br>0,00<br>1,10<br>0,0000   | 5914464<br>0,00<br>0,88<br>0,0000 | 5914479<br>0,00<br>0,72<br>0,0000 | --               | 0,0000        |
| Custo do FIT              |            |        |                                                                            |            |                                     |                                   |                                   |                  | 0             |
| Custo total de transporte |            |        |                                                                            |            |                                     |                                   |                                   |                  | 0             |
| MO sem LS =>              |            |        |                                                                            |            | 0,59                                | LS =>                             | 0,00                              | MO com LS =>     | 0,59          |
| Valor do BDI =>           |            |        |                                                                            |            | 3,85                                |                                   |                                   | Valor com BDI => | 19,93         |
|                           |            |        |                                                                            |            |                                     | Quant. =>                         | 6,65                              | Preço Total =>   | 132,53        |

|                                     |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               |           |
|-------------------------------------|------------|--------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|---------------|------------------|---------------|-----------|
| 4                                   |            |        | OBRAS COMPLEMENTARES A OAE                |            |                                     |             |               |                  |               | 41.118,44 |
| 4.1                                 |            |        | PAISAGISMO                                |            |                                     |             |               |                  |               | 2.582,82  |
| 4.1.1                               | Código     | Banco  | Descrição                                 | Tipo       |                                     | Und         | Quant.        | Valor Unit       | Total         |           |
| Composição                          | 5502985    | SICRO3 | Limpeza mecanizada da camada vegetal      |            |                                     | m²          | 1,0000000     | 0,78             | 0,78          |           |
| A                                   | Código     | Banco  | Equipamentos                              | Quantidade | Utilização                          |             | Custo Horário |                  | Custo Horário |           |
|                                     |            |        |                                           |            | Operativa                           | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva      | Total         |           |
| Insumo                              | E9540      | SICRO3 | Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW | 1,0000000  | 1,00                                | 0,00        | 451,3200      | 184,8200         | 451,3200      |           |
| Custo horário total de equipamentos |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 451,3222  |
| B                                   | Código     | Banco  | Mão de Obra                               | Quantidade | Custo Horário                       |             |               |                  | Custo Horário |           |
| Insumo                              | P9824      | SICRO3 | Servente                                  | 1,0000000  |                                     |             |               | 20,62            | 20,62         |           |
| Adicional de Mão de obra (%)        |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 0,0000    |
| Custo horário total de mão de obra  |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 20,6159   |
| Custo horário total de execução     |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 471,9381  |
| Produção de equipe                  |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 622,95    |
| Custo unitário de execução          |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 0,7576    |
| Custo do FIC                        |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 0,0202    |
| F                                   | Momento de | Banco  | Descrição                                 | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |             |               |                  | Custo Horário |           |
|                                     |            |        |                                           |            | LN                                  | RP          | P             | FE               |               |           |
| Custo do FIT                        |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 0         |
| Custo total de transporte           |            |        |                                           |            |                                     |             |               |                  |               | 0         |
| MO sem LS =>                        |            |        |                                           |            | 0,03                                | LS =>       | 0,00          | MO com LS =>     | 0,03          |           |
| Valor do BDI =>                     |            |        |                                           |            | 0,18                                |             |               | Valor com BDI => | 0,96          |           |

Quant. => 235,60 Preço Total => 226,17

| 4.1.2               | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                          | Tipo                                | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |          |
|---------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|----------|
| Composição          | 101203   | SINAPI | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 | Cercas, Protetores e Alambrados     | M         | 1,0000000 | 42,25          | 42,25            |          |
| Composição Auxiliar | 88262    | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H         | 0,5307000 | 27,31          | 14,49            |          |
| Composição Auxiliar | 88239    | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H         | 0,5307000 | 22,73          | 12,06            |          |
| Insumo              | 00000346 | SINAPI | ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M                                                                                                                                       | Material                            | KG        | 0,2250000 | 27,56          | 6,20             |          |
| Insumo              | 00021138 | SINAPI | MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)                                                                                    | Material                            | M         | 0,8800000 | 10,53          | 9,26             |          |
| Insumo              | 00005076 | SINAPI | GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9                                                                                                                                                                        | Material                            | KG        | 0,0120000 | 20,53          | 0,24             |          |
| MO sem LS =>        |          |        |                                                                                                                                                                                                    |                                     | 17,83     | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 17,83    |
| Valor do BDI =>     |          |        |                                                                                                                                                                                                    |                                     | 10,12     |           |                | Valor com BDI => | 52,37    |
|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                    |                                     | Quant. => | 45,00     | Preço Total => |                  | 2.356,65 |

|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |           |           |                |                  |          |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|----------|
| 4.2                 |        |        | REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                                                                                                                                                                           |                                                          |           |           |                | 2.837,92         |          |
| 4.2.1               | Código | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                     | Und       | Quant.    | Valor Unit     | Total            |          |
| Composição          | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024                                                                                   | Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações                  | m²        | 1,0000000 | 1,41           | 1,41             |          |
| Composição Auxiliar | 5934   | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI       | 0,0033569 | 98,29          | 0,32             |          |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                            | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros                      | H         | 0,0036593 | 22,19          | 0,08             |          |
| Composição Auxiliar | 96463  | SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017                                                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 0,0007511 | 221,61         | 0,16             |          |
| Composição Auxiliar | 96464  | SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017                                                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI       | 0,0029083 | 91,69          | 0,26             |          |
| Composição Auxiliar | 5901   | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 0,0010702 | 316,74         | 0,33             |          |
| Composição Auxiliar | 5903   | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI       | 0,0025892 | 74,72          | 0,19             |          |
| Composição Auxiliar | 5932   | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                       | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP       | 0,0003025 | 256,62         | 0,07             |          |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                             | 0,26      | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 0,26     |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                          | 0,33      |           |                | Valor com BDI => | 1,74     |
|                     |        |        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | Quant. => | 760,00    | Preço Total => |                  | 1.322,40 |

|                                     |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               |                  |
|-------------------------------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|---------------|------------------|
| 4.2.2                               | Código     | Banco  | Descrição                                                                            | Tipo       | Und                                 | Quant.      | Valor Unit    | Total            |
| Composição                          | 4016096    | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³        |            | m³                                  | 1,0000000   | 1,63          | 1,63             |
| A                                   | Código     | Banco  | Equipamentos                                                                         | Quantidade | Utilização                          |             | Custo Horário | Custo Horário    |
|                                     |            |        |                                                                                      |            | Operativa                           | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva      |
| Insumo                              | E9515      | SICRO3 | Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW | 1,0000000  | 1,00                                | 0,00        | 344,8700      | 159,5100         |
| Custo horário total de equipamentos |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 344,8679         |
| B                                   | Código     | Banco  | Mão de Obra                                                                          | Quantidade | Custo Horário                       |             |               | Custo Horário    |
| Insumo                              | P9824      | SICRO3 | Servente                                                                             | 1,0000000  |                                     |             | 20,62         | 20,62            |
| Adicional de Mão de obra (%)        |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 0,0000           |
| Custo horário total de mão de obra  |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 20,6159          |
| Custo horário total de execução     |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 365,4838         |
| Produção de equipe                  |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 230,19           |
| Custo unitário de execução          |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 1,5877           |
| Custo do FIC                        |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 0,0423           |
| F                                   | Momento de | Banco  | Descrição                                                                            | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |             |               | Custo Horário    |
|                                     |            |        |                                                                                      |            | LN                                  | RP          | P             | FE               |
| Custo do FIT                        |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 0                |
| Custo total de transporte           |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 0                |
| MO sem LS =>                        |            |        |                                                                                      |            | 0,08                                | LS =>       | 0,01          | MO com LS =>     |
| Valor do BDI =>                     |            |        |                                                                                      |            | 0,39                                |             |               | Valor com BDI => |
|                                     |            |        |                                                                                      |            | Quant. =>                           |             | 36,50         | Preço Total =>   |
|                                     |            |        |                                                                                      |            |                                     |             |               | 73,73            |

|            |         |        |                                                                        |                                     |            |             |               |             |                     |
|------------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-------------|---------------|-------------|---------------------|
| 4.2.3      | Código  | Banco  | Descrição                                                              | Tipo                                |            | Und         | Quant.        | Valor Unit  | Total               |
| Composição | 5914359 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural |                                     |            | tkm         | 1,0000000     | 1,24        | 1,24                |
| A          | Código  | Banco  | Equipamentos                                                           | Quantidade                          | Utilização |             | Custo Horário |             | Custo Horário Total |
| Insumo     | E9579   | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW                   | 1,0000000                           | Operativa  | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva |                     |
|            |         |        |                                                                        |                                     | 1,00       | 0,00        | 301,6200      | 89,0800     | 301,6200            |
|            |         |        |                                                                        | Custo horário total de equipamentos |            |             |               |             | 301,6157            |

|   |            |       |           |            |                                     |      |        |                  |               |
|---|------------|-------|-----------|------------|-------------------------------------|------|--------|------------------|---------------|
|   |            |       |           |            | Custo horário total de execução     |      |        |                  | 301,6157      |
|   |            |       |           |            | Produção de equipe                  |      |        |                  | 249           |
|   |            |       |           |            | Custo unitário de execução          |      |        |                  | 1,2113        |
|   |            |       |           |            | Custo do FIC                        |      |        |                  | 0,0323        |
| F | Momento de | Banco | Descrição | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |      |        |                  | Custo Horário |
|   |            |       |           |            | LN                                  | RP   | P      | FE               |               |
|   |            |       |           |            | Custo do FIT                        |      |        |                  | 0             |
|   |            |       |           |            | Custo total de transporte           |      |        |                  | 0             |
|   |            |       |           |            | MO sem LS =>                        | 0,00 | LS =>  | 0,00             | MO com LS =>  |
|   |            |       |           |            | Valor do BDI =>                     | 0,29 |        | Valor com BDI => | 1,53          |
|   |            |       |           |            | Quant. =>                           |      | 821,40 | Preço Total =>   | 1.256,74      |

|                                     |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               |           |
|-------------------------------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|
| 4.2.4                               | Código  | Banco  | Descrição                                                                             | Tipo       |               | Und         | Quant.        | Valor Unit    | Total     |
| Composição                          | 4015612 | SICRO3 | Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário |            |               | m³          | 1,0000000     | 15,11         | 15,11     |
| A                                   | Código  | Banco  | Equipamentos                                                                          | Quantidade | Utilização    |             | Custo Horário | Custo Horário |           |
|                                     |         |        |                                                                                       |            | Operativa     | Improdutiva | Operativa     | Improdutiva   | Total     |
| Insumo                              | E9762   | SICRO3 | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW                               | 1,0000000  | 0,96          | 0,04        | 326,5800      | 160,4800      | 319,9400  |
| Insumo                              | E9518   | SICRO3 | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")                                       | 1,0000000  | 0,41          | 0,59        | 5,0800        | 3,5400        | 4,1700    |
| Insumo                              | E9577   | SICRO3 | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW                                                   | 1,0000000  | 0,41          | 0,59        | 175,6100      | 71,1900       | 114,0000  |
| Insumo                              | E9571   | SICRO3 | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW                                   | 1,0000000  | 0,74          | 0,26        | 349,8800      | 95,9600       | 283,8600  |
| Insumo                              | E9524   | SICRO3 | Motoniveladora - 93 kW                                                                | 1,0000000  | 0,59          | 0,41        | 337,3700      | 146,8700      | 259,2600  |
| Insumo                              | E9685   | SICRO3 | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW  | 1,0000000  | 1,00          | 0,00        | 240,9300      | 109,0900      | 240,9300  |
| Custo horário total de equipamentos |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 1222,1707 |
| B                                   | Código  | Banco  | Mão de Obra                                                                           | Quantidade | Custo Horário |             |               | Custo Horário |           |
| Insumo                              | P9824   | SICRO3 | Servente                                                                              | 1,0000000  |               |             |               | 20,62         | 20,62     |
| Adicional de Mão de obra (%)        |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 0,0000    |
| Custo horário total de mão de obra  |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 20,6159   |
| Custo horário total de execução     |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 1242,7866 |
| Produção de equipe                  |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 134,56    |
| Custo unitário de execução          |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 9,2359    |
| Custo do FIC                        |         |        |                                                                                       |            |               |             |               |               | 0,246     |

| D                                    | Código  | Banco  | ATIVIDADES AUXILIARES                                                         | Quantidade | Unidade | Preço |  | Custo Horário |
|--------------------------------------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|--|---------------|
| Composição                           | 4016096 | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ | 1,1002700  | m³      | 1,63  |  | 1,79          |
| Custo total de atividades auxiliares |         |        |                                                                               |            |         |       |  | 1,7934        |

| E                            | Tempo Fixo | Banco  | Descrição                                                                                                                                     | Carga   | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Composição                   | 5914354    | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre | 4016096 | 2,0630100  | t       | 1,8600         | 3,8400        |
| Custo Total dos Tempos Fixos |            |        |                                                                                                                                               |         |            |         |                | 3,8372        |

|            |            |        |                                                                               |            |                                     |         |         |                  |               |
|------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|---------|---------|------------------|---------------|
| F          | Momento de | Banco  | Descrição                                                                     | Quantidade | Distância Média de Transporte (DMT) |         |         |                  | Custo Horário |
|            |            |        |                                                                               |            | LN                                  | RP      | P       | FE               |               |
| Composição | 4016096    | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ | 2,0630100  | 5914359                             | 5914374 | 5914389 | --               | 0,0000        |
|            |            |        |                                                                               |            | 0,00                                | 0,00    | 0,00    |                  |               |
|            |            |        |                                                                               |            | 1,24                                | 0,99    | 0,81    |                  |               |
|            |            |        |                                                                               |            | 0,0000                              | 0,0000  | 0,0000  |                  |               |
|            |            |        |                                                                               |            | Custo do FIT                        |         |         |                  | 0             |
|            |            |        |                                                                               |            | Custo total de transporte           |         |         |                  | 0             |
|            |            |        |                                                                               |            | MO sem LS =>                        | 0,25    | LS =>   | 0,00             | MO com LS =>  |
|            |            |        |                                                                               |            | Valor do BDI =>                     | 3,62    |         | Valor com BDI => | 18,73         |
|            |            |        |                                                                               |            | Quant. =>                           |         | 9,88    | Preço Total =>   | 185,05        |

|                     |           |         |                                                                                                                          |                                                 |                  |           |            |                   |               |       |
|---------------------|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|-------------------|---------------|-------|
| 4.3                 |           |         | SINALIZAÇÃO                                                                                                              |                                                 |                  |           |            | 35.697,70         |               |       |
| 4.3.1               | Código    | Banco   | Descrição                                                                                                                | Tipo                                            | Und              | Quant.    | Valor Unit | Total             |               |       |
| Composição          | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 500 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                    | FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | m²               | 1,0000000 | 1.889,47   | 1.889,47          |               |       |
| Composição Auxiliar | 88242     | SINAPI  | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 22,95      | 38,09             |               |       |
| Composição Auxiliar | 88309     | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 27,72      | 46,01             |               |       |
| Composição Auxiliar | 102486    | SINAPI  | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto                            | m³               | 0,1280000 | 745,51     | 95,42             |               |       |
| Composição Auxiliar | 88251     | SINAPI  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,6600000 | 22,90      | 15,11             |               |       |
| Composição Auxiliar | 88315     | SINAPI  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,8400000 | 27,53      | 23,12             |               |       |
| Insumo              | 030758    | SBC     | TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 3" (8,683kg/m)                                                                    | Material                                        | M                | 2,0000000 | 124,12     | 248,24            |               |       |
| Insumo              | 003563    | SBC     | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA                                                                            | Material                                        | UN               | 4,0000000 | 0,49       | 1,96              |               |       |
| Insumo              | COT-085   | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA                                                                            | Material                                        | m²               | 1,0000000 | 1.421,52   | 1.421,52          |               |       |
|                     |           |         |                                                                                                                          |                                                 | MO sem LS ==>    | 92,76     | LS ==>     | 0,00              | MO com LS ==> | 92,76 |
|                     |           |         |                                                                                                                          |                                                 | Valor do BDI ==> | 452,90    |            | Valor com BDI ==> | 2.342,37      |       |
|                     |           |         |                                                                                                                          |                                                 | Quant. ==>       |           | 6,00       | Preço Total ==>   | 14.054,22     |       |

|            |           |         |                                                                                       |                                                 |     |           |            |          |
|------------|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|-----------|------------|----------|
| 4.3.2      | Código    | Banco   | Descrição                                                                             | Tipo                                            | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    |
| Composição | COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 600 MM COM TUBO GALVANIZADO 2" | FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | m²  | 1,0000000 | 1.889,47   | 1.889,47 |

|                     |         |         |                                                                                                                          |                                     |        |           |          |                  |          |
|---------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|----------|------------------|----------|
| Composição Auxiliar | 88242   | SINAPI  | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 1,6600000 | 22,95    | 38,09            |          |
| Composição Auxiliar | 88309   | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 1,6600000 | 27,72    | 46,01            |          |
| Composição Auxiliar | 102486  | SINAPI  | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto                | m³     | 0,1280000 | 745,51   | 95,42            |          |
| Composição Auxiliar | 88251   | SINAPI  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 0,6600000 | 22,90    | 15,11            |          |
| Composição Auxiliar | 88315   | SINAPI  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H      | 0,8400000 | 27,53    | 23,12            |          |
| Insumo              | 030758  | SBC     | TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 3" (8,683kg/m)                                                                    | Material                            | M      | 2,0000000 | 124,12   | 248,24           |          |
| Insumo              | 003563  | SBC     | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA                                                                            | Material                            | UN     | 4,0000000 | 0,49     | 1,96             |          |
| Insumo              | COT-085 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA                                                                            | Material                            | m²     | 1,0000000 | 1.421,52 | 1.421,52         |          |
|                     |         |         |                                                                                                                          | MO sem LS =>                        | 92,76  | LS =>     | 0,00     | MO com LS =>     | 92,76    |
|                     |         |         |                                                                                                                          | Valor do BDI =>                     | 452,90 |           |          | Valor com BDI => | 2.342,37 |
|                     |         |         |                                                                                                                          |                                     |        | Quant. => | 1,44     | Preço Total =>   | 3.373,01 |

| 4.3.3               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                | Tipo                                            | Und    | Quant.    | Valor Unit | Total            |          |
|---------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|-----------|------------|------------------|----------|
| Composição          | COMP-0088    | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 900 MM X 300 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                    | FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | m²     | 1,0000000 | 1.889,47   | 1.889,47         |          |
| Composição Auxiliar | 88242        | SINAPI  | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H      | 1,6600000 | 22,95      | 38,09            |          |
| Composição Auxiliar | 88309        | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H      | 1,6600000 | 27,72      | 46,01            |          |
| Composição Auxiliar | 102486       | SINAPI  | CONCRETO FCK = 15MPa. TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto                            | m³     | 0,1280000 | 745,51     | 95,42            |          |
| Composição Auxiliar | 88251        | SINAPI  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H      | 0,6600000 | 22,90      | 15,11            |          |
| Composição Auxiliar | 88315        | SINAPI  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H      | 0,8400000 | 27,53      | 23,12            |          |
| Insumo              | 030758       | SBC     | TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 3" (8,683kg/m)                                                                    | Material                                        | M      | 2,0000000 | 124,12     | 248,24           |          |
| Insumo              | 003563       | SBC     | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA                                                                            | Material                                        | UN     | 4,0000000 | 0,49       | 1,96             |          |
| Insumo              | COT-085      | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA                                                                            | Material                                        | m²     | 1,0000000 | 1.421,52   | 1.421,52         |          |
| MO sem LS =>        |              |         |                                                                                                                          |                                                 | 92,76  | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 92,76    |
| Valor do BDI =>     |              |         |                                                                                                                          |                                                 | 452,90 |           |            | Valor com BDI => | 2.342,37 |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 |        | Quant. => | 1,08       | Preço Total =>   | 2.529,75 |

| 4.3.4               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                | Tipo                                            | Und              | Quant.    | Valor Unit | Total    |                   |          |
|---------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|----------|-------------------|----------|
| Composição          | COMP-0088    | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 600 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                    | FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | m²               | 1,0000000 | 1.889,47   | 1.889,47 |                   |          |
| Composição Auxiliar | 88242        | SINAPI  | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 22,95      | 38,09    |                   |          |
| Composição Auxiliar | 88309        | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 27,72      | 46,01    |                   |          |
| Composição Auxiliar | 102486       | SINAPI  | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto                            | m³               | 0,1280000 | 745,51     | 95,42    |                   |          |
| Composição Auxiliar | 88251        | SINAPI  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,6600000 | 22,90      | 15,11    |                   |          |
| Composição Auxiliar | 88315        | SINAPI  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,8400000 | 27,53      | 23,12    |                   |          |
| Insumo              | 030758       | SBC     | TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 3" (8,683kg/m)                                                                    | Material                                        | M                | 2,0000000 | 124,12     | 248,24   |                   |          |
| Insumo              | 003563       | SBC     | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA                                                                            | Material                                        | UN               | 4,0000000 | 0,49       | 1,96     |                   |          |
| Insumo              | COT-085      | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA                                                                            | Material                                        | m²               | 1,0000000 | 1.421,52   | 1.421,52 |                   |          |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 | MO sem LS ==>    | 92,76     | LS ==>     | 0,00     | MO com LS ==>     | 92,76    |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 | Valor do BDI ==> | 452,90    |            |          | Valor com BDI ==> | 2.342,37 |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 |                  |           | Quant. ==> | 0,72     | Preço Total ==>   | 1.686,50 |

| 4.3.5               | Código Banco |         | Descrição                                                                                                                | Tipo                                            | Und              | Quant.    | Valor Unit | Total    |                   |           |
|---------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|----------|-------------------|-----------|
| Composição          | COMP-0088    | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 2000 MM X 1000 MM COM TUBO GALVANIZADO 2"                                  | FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | m²               | 1,0000000 | 1.889,47   | 1.889,47 |                   |           |
| Composição Auxiliar | 88242        | SINAPI  | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                         | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 22,95      | 38,09    |                   |           |
| Composição Auxiliar | 88309        | SINAPI  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                     | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 1,6600000 | 27,72      | 46,01    |                   |           |
| Composição Auxiliar | 102486       | SINAPI  | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto                            | m³               | 0,1280000 | 745,51     | 95,42    |                   |           |
| Composição Auxiliar | 88251        | SINAPI  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,6600000 | 22,90      | 15,11    |                   |           |
| Composição Auxiliar | 88315        | SINAPI  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros             | H                | 0,8400000 | 27,53      | 23,12    |                   |           |
| Insumo              | 030758       | SBC     | TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 3" (8,683kg/m)                                                                    | Material                                        | M                | 2,0000000 | 124,12     | 248,24   |                   |           |
| Insumo              | 003563       | SBC     | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA                                                                            | Material                                        | UN               | 4,0000000 | 0,49       | 1,96     |                   |           |
| Insumo              | COT-085      | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA                                                                            | Material                                        | m²               | 1,0000000 | 1.421,52   | 1.421,52 |                   |           |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 | MO sem LS ==>    | 92,76     | LS ==>     | 0,00     | MO com LS ==>     | 92,76     |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 | Valor do BDI ==> | 452,90    |            |          | Valor com BDI ==> | 2.342,37  |
|                     |              |         |                                                                                                                          |                                                 |                  |           | Quant. ==> | 6,00     | Preço Total ==>   | 14.054,22 |

|                     |        |         |                                      |                          |          |           |            |                  |          |
|---------------------|--------|---------|--------------------------------------|--------------------------|----------|-----------|------------|------------------|----------|
| 5                   |        |         | CERTIFICAÇÕES DA OBRA                |                          |          |           |            | 8.924,04         |          |
| 5.1                 | Código | Banco   | Descrição                            | Tipo                     | Und      | Quant.    | Valor Unit | Total            |          |
| Composição          | CP0028 | Próprio | Licenças e taxas da obra             | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | CJ       | 1,0000000 | 7.198,55   | 7.198,55         |          |
| Composição Auxiliar | 011171 | SEDOP   | Licenças e taxas da obra (até 500m2) | 0                        | cj       | 1,0000000 | 7.198,55   | 7.198,55         |          |
|                     |        |         |                                      | MO sem LS =>             | 0,00     | LS =>     | 0,00       | MO com LS =>     | 0,00     |
|                     |        |         |                                      | Valor do BDI =>          | 1.725,49 |           |            | Valor com BDI => | 8.924,04 |

Quant. => 1,00 Preço Total => 8.924,04

gov.br Documento assinado digitalmente  
JOSE ESTEVAO LOPES DA SILVA  
Data: 24/02/2026 13:22:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Total sem BDI 840.615,30  
Total do BDI 201.437,92  
Total Geral 1.042.053,22

José Estevão Lopes da Silva  
Engenheiro Civil - CREA 1122216700MA



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO  
Rua Santa Clara, Qd. 30, Lt. 08, Jd. América  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
seplan@acailandia.ma.gov.br

OBRA  
PONTE\_SANTA CLARA 12 M

Bancos  
SINAPI - 09/2025 -  
Maranhão  
SBC - 10/2025 -  
Maranhão  
SICRO3 - 07/2025 -  
Maranhão

B.D.I.  
23,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos  
de mão de obra, de acordo  
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

| Item                  | Descrição                                                                                                                                                                  | Total Por Etapa       | 30 DIAS               | 60 DIAS              | 90 DIAS              | 120 DIAS             | 150 DIAS             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1                     | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, GEOMETRICO, ESTRUTURAIS, SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA, HIDROLOGIA, GEOTÉCNICO E COMPONENTES AMBIENTAIS | 100,00%<br>226.950,14 | 100,00%<br>226.950,14 |                      |                      |                      |                      |
| 1.1                   | ELABORAÇÃO DE ESTUDO GEOTÉCNICO PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                                                                                 | 100,00%<br>66.973,73  | 100,00%<br>66.973,73  | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.2                   | PROJETO ESTRUTURAL DE OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                                                                                                | 100,00%<br>57.013,02  | 100,00%<br>57.013,02  | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.3                   | PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                    | 100,00%<br>14.266,27  | 100,00%<br>14.266,27  | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.4                   | PROJETO/ESTUDO DE HIDROLOGIA PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL                                                                                                                    | 100,00%<br>58.653,90  | 100,00%<br>58.653,90  | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.5                   | PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA                                                                                                                                  | 100,00%<br>9.541,83   | 100,00%<br>9.541,83   | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.6                   | PROJETO DE TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA                                                                                                                                       | 100,00%<br>9.541,83   | 100,00%<br>9.541,83   | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 1.7                   | COMPONENTE AMBIENTAL                                                                                                                                                       | 100,00%<br>10.959,56  | 100,00%<br>10.959,56  | Aprovação de projeto |                      |                      |                      |
| 2                     | ESTUDOS E PROGRAMAS                                                                                                                                                        | 100,00%<br>86.226,79  | 100,00%<br>86.226,79  |                      |                      |                      |                      |
| 2.1                   | PCA - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL                                                                                                                                          | 100,00%<br>10.443,49  | 100,00%<br>10.443,49  |                      |                      |                      |                      |
| 2.2                   | INVENTÁRIO FLORESTAL / CARACTERIZAÇÃO DA APP                                                                                                                               | 100,00%<br>50.266,38  | 100,00%<br>50.266,38  |                      |                      |                      |                      |
| 2.3                   | ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL                                                                                                                                            | 100,00%<br>9.560,89   | 100,00%<br>9.560,89   |                      |                      |                      |                      |
| 2.4                   | PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL (PGRCC), PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (PGR)                                                                   | 100,00%<br>15.956,03  | 100,00%<br>15.956,03  |                      |                      |                      |                      |
| 3                     | EXECUÇÃO DE OBRA DE ARTES ESPECIAIS (OAE)                                                                                                                                  | 100,00%<br>678.833,81 |                       |                      | 36,05%<br>244.697,69 | 31,93%<br>216.778,71 | 32,02%<br>217.357,40 |
| 3.1                   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                        | 100,00%<br>263.560,82 |                       |                      | 33,33%<br>87.844,82  | 33,33%<br>87.844,82  | 33,34%<br>87.871,18  |
| 3.2                   | ATIVIDADES PRELIMINARES                                                                                                                                                    | 100,00%<br>4.138,74   |                       |                      | 100,00%<br>4.138,74  |                      |                      |
| 3.3                   | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                           | 100,00%<br>45.807,26  |                       |                      | 100,00%<br>45.807,26 |                      |                      |
| 3.4                   | DEMOLIÇÃO PONTE EXISTENTE                                                                                                                                                  | 100,00%<br>1.115,17   |                       |                      | 100,00%<br>1.115,17  |                      |                      |
| 3.5                   | TERRAPLANAGEM E GEOMETRIA VOLTADA PARA A IMPLANTAÇÃO DA PONTE MISTA                                                                                                        | 100,00%<br>30.879,07  |                       |                      | 100,00%<br>30.879,07 |                      |                      |
| 3.6                   | TRANSPORTE (TRILHO)                                                                                                                                                        | 100,00%<br>10.381,25  |                       |                      | 100,00%<br>10.381,25 |                      |                      |
| 3.7                   | SUPERESTRUTURA - PILARES DE AÇO (TRILHO)                                                                                                                                   | 100,00%<br>181.140,88 |                       |                      | 33,33%<br>60.374,26  | 33,33%<br>60.374,26  | 33,34%<br>60.392,37  |
| 3.8                   | SUPERESTRUTURA - CONTRAVENTAMENTO (TRILHO)                                                                                                                                 | 100,00%<br>12.472,63  |                       |                      | 33,33%<br>4.157,13   | 33,33%<br>4.157,13   | 33,34%<br>4.158,37   |
| 3.9                   | GUARDA CORPO (TRILHO)                                                                                                                                                      | 100,00%<br>7.137,74   |                       |                      |                      | 50,00%<br>3.568,87   | 50,00%<br>3.568,87   |
| 3.10                  | ESTRUTURAS - TABULEIRO/CABECEIRAS (TRILHO/CONCRETO)                                                                                                                        | 100,00%<br>121.667,28 |                       |                      |                      | 50,00%<br>60.833,64  | 50,00%<br>60.833,64  |
| 3.11                  | SINALIZAÇÃO VERTICAL                                                                                                                                                       | 100,00%<br>532,97     |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>532,97    |
| 4                     | OBRAS COMPLEMENTARES A OAE                                                                                                                                                 | 100,00%<br>41.118,44  |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>41.118,44 |
| 4.1                   | PAISAGISMO                                                                                                                                                                 | 100,00%<br>2.582,82   |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>2.582,82  |
| 4.2                   | REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                                                                                                                                      | 100,00%<br>2.837,92   |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>2.837,92  |
| 4.3                   | SINALIZAÇÃO                                                                                                                                                                | 100,00%<br>35.697,70  |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>35.697,70 |
| 5                     | CERTIFICAÇÕES DA OBRA                                                                                                                                                      | 100,00%<br>8.924,04   |                       |                      |                      |                      | 100,00%<br>8.924,04  |
| Porcentagem           |                                                                                                                                                                            |                       | 30,05%                | 0,0%                 | 23,48%               | 20,8%                | 25,66%               |
| Custo                 |                                                                                                                                                                            |                       | 313.176,93            | 0,00                 | 244.697,69           | 216.778,71           | 267.399,88           |
| Porcentagem Acumulado |                                                                                                                                                                            |                       | 30,05%                | 30,05%               | 53,54%               | 74,34%               | 100,0%               |
| Custo Acumulado       |                                                                                                                                                                            |                       | 313.176,93            | 313.176,93           | 557.874,62           | 774.653,33           | 1.042.053,22         |

Documento assinado digitalmente  
gov.br JOSE ESTEVAO LOPES DA SILVA  
Data: 24/02/2026 13:22:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

José Estevão Lopes da Silva  
Engenheiro Civil - CREA 1122216700MA

**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO**

Rua Santa Clara, Qd. 30, Lt. 08, Jd. América

CNPJ 07.000.268/0001-72

seplan@acailandia.ma.gov.br

**Obra**  
**PONTE\_SANTA CLARA 12 M****Bancos**  
**SINAPI - 09/2025 - Maranhão**  
**SBC - 10/2025 - Maranhão**  
**SICRO3 - 07/2025 - Maranhão****B.D.I.**  
**23,97%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.****Curva ABC de Serviços**

| Código       | Banco   | Descrição                                                                                                        | Und | Quant. | Valor Unit | Total      | Peso (%) | Peso Acumulado (%) | Curva |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------------|------------|----------|--------------------|-------|
| 93567        | SINAPI  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                       | MES | 5,5    | 25.174,87  | 138.461,78 | 13,29    | 13,29              | A     |
| COMP-0057    | Próprio | SOLDA DE TRILHOS TR 68 DE AÇO POR ELETROFUSÃO                                                                    | M   | 539,1  | 206,33     | 111.232,50 | 10,67    | 23,96              | A     |
| CPU-141      | Próprio | ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | MES | 3,0    | 25.174,87  | 75.524,61  | 7,25     | 31,21              | A     |
| COMP-0094    | Próprio | CORTE DE TRILHOS DE AÇO COM MAÇARICO OXIACETILENO TR - 68                                                        | M   | 240,7  | 274,90     | 66.168,43  | 6,35     | 37,56              | A     |
| 031081       | SBC     | CRAVACAO DE ESTACAS TRILHO-SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS                                                         | M   | 617,5  | 105,08     | 64.886,90  | 6,23     | 43,79              | A     |
| BLOCO-A-0038 | Próprio | LOCAÇÃO MENSAL DE VEÍCULO UTILITÁRIO LEVE, 1.6 FLEX 8V, INCLUSO GASOLINA E MOTORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 6,5    | 9.930,12   | 64.545,78  | 6,19     | 49,98              | A     |
| COMP-0079    | Próprio | Engenheiro florestal pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                       | mes | 1,75   | 32.922,52  | 57.614,41  | 5,53     | 55,51              | A     |
| COMP-0080    | Próprio | Geólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                    | mês | 1,5    | 31.381,67  | 47.072,50  | 4,52     | 60,03              | A     |
| COMP-0051    | Próprio | Canteiro de Obra                                                                                                 | UN  | 1,0    | 45.807,26  | 45.807,26  | 4,40     | 64,42              | A     |
| COMP-0093    | Próprio | - MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA ,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS            | MES | 1,5    | 30.317,11  | 45.475,66  | 4,36     | 68,79              | A     |
| 020045       | SBC     | MOBILIZACAO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM                                                           | UN  | 2,0    | 14.876,40  | 29.752,80  | 2,86     | 71,64              | A     |
| 05.105.0165- | EMOP    | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS E ENCARGOS SOCIAIS                 | MES | 1,0    | 28.268,33  | 28.268,33  | 2,71     | 74,35              | A     |

|           |         |                                                                                                                                                                |      |          |           |           |      |       |   |
|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------|-----------|------|-------|---|
| 102483    | SINAPI  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                 | m³   | 26,88    | 986,50    | 26.517,12 | 2,54 | 76,90 | A |
| P8058     | Próprio | Engenheiro ambiental pleno                                                                                                                                     | mês  | 1,5      | 17.356,58 | 26.034,87 | 2,50 | 79,40 | A |
| 96545     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                           | KG   | 1.124,6  | 18,50     | 20.805,10 | 2,00 | 81,39 | B |
| ED-21780  | SETOP   | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                      | mês  | 3,0      | 6.491,06  | 19.473,18 | 1,87 | 83,26 | B |
| 93572     | SINAPI  | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | MES  | 3,0      | 6.221,28  | 18.663,84 | 1,79 | 85,05 | B |
| 021180    | SBC     | FORMAS MADEIRA PARA MURO DE ARRIMO                                                                                                                             | m²   | 153,0    | 116,91    | 17.887,23 | 1,72 | 86,77 | B |
| 93566     | SINAPI  | AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                             | MES  | 3,0      | 5.438,63  | 16.315,89 | 1,57 | 88,34 | B |
| COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 500 MM COM TUBO GALVANIZADO 2'                                                                          | m²   | 6,0      | 2.342,37  | 14.054,22 | 1,35 | 89,68 | B |
| COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 2000 MM X 1000 MM COM TUBO GALVANIZADO 2'                                                                        | m²   | 6,0      | 2.342,37  | 14.054,22 | 1,35 | 91,03 | B |
| 96546     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                          | KG   | 776,45   | 16,07     | 12.477,55 | 1,20 | 92,23 | B |
| COMP-0090 | Próprio | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                 | MES  | 1,25     | 8.022,74  | 10.028,42 | 0,96 | 93,19 | B |
| CP0028    | Próprio | Licenças e taxas da obra                                                                                                                                       | CJ   | 1,0      | 8.924,04  | 8.924,04  | 0,86 | 94,05 | B |
| 100952    | SINAPI  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 2.247,08 | 3,54      | 7.954,66  | 0,76 | 94,81 | B |
| 100321    | SINAPI  | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                   | MES  | 0,75     | 9.703,66  | 7.277,74  | 0,70 | 95,51 | B |
| COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 600 MM X 600 MM COM TUBO GALVANIZADO 2'                                                                          | m²   | 2,16     | 2.342,37  | 5.059,51  | 0,49 | 96,00 | B |
| 94296     | SINAPI  | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | MES  | 1,0      | 4.969,78  | 4.969,78  | 0,48 | 96,47 | C |
| 101456    | SINAPI  | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                       | MES  | 0,5      | 8.967,66  | 4.483,83  | 0,43 | 96,90 | C |
| COMP-0091 | Próprio | TÉCNICO AMBIENTAL, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                           | hora | 80,0     | 44,13     | 3.530,40  | 0,34 | 97,24 | C |
| 101457    | SINAPI  | TÉCNICO EM SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | MES  | 0,25     | 14.112,29 | 3.528,07  | 0,34 | 97,58 | C |
| 103689    | SINAPI  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                         | m²   | 5,5      | 577,94    | 3.178,67  | 0,31 | 97,89 | C |

|           |         |                                                                                                                                                                                                    |     |       |           |          |      |       |   |
|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------|----------|------|-------|---|
| COMP-0081 | Próprio | Biólogo pleno com encargos (Tabela DNIT 2025)                                                                                                                                                      | mes | 0,25  | 10.915,75 | 2.728,93 | 0,26 | 98,15 | C |
| COMP-0088 | Próprio | PLACA DE SINALIZACAO VERTICAL RETRORREFLETIVA 900 MM X 300 MM COM TUBO GALVANIZADO 2'                                                                                                              | m²  | 1,08  | 2.342,37  | 2.529,75 | 0,24 | 98,39 | C |
| COMP-0095 | Próprio | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRILHO TR68 EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                                                                                          | T   | 71,56 | 33,91     | 2.426,59 | 0,23 | 98,62 | C |
| 101203    | SINAPI  | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 | M   | 45,0  | 52,37     | 2.356,65 | 0,23 | 98,85 | C |
| 92267     | SINAPI  | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020                                                                                                     | m²  | 25,0  | 69,41     | 1.735,25 | 0,17 | 99,02 | C |
| COMP-0089 | Próprio | Referência - COMPESA (01.02.02U) - SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO (PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 8,00 M, POR FURO).                                                                            | M   | 32,5  | 52,88     | 1.718,60 | 0,16 | 99,18 | C |
| 100577    | SINAPI  | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024                                                                      | m²  | 760,0 | 1,74      | 1.322,40 | 0,13 | 99,31 | C |
| 5914359   | SICRO3  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural                                                                                                                             | tkm | 821,4 | 1,53      | 1.256,74 | 0,12 | 99,43 | C |
| 100534    | SINAPI  | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | MES | 0,25  | 4.084,81  | 1.021,20 | 0,10 | 99,53 | C |
| 94316     | SINAPI  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023         | m³  | 10,0  | 88,45     | 884,50   | 0,08 | 99,61 | C |
| 1600895   | SICRO3  | Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento                                                                                                                      | m²  | 42,3  | 17,15     | 725,44   | 0,07 | 99,68 | C |
| 100754    | SINAPI  | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020                                           | m²  | 18,6  | 38,09     | 708,47   | 0,07 | 99,75 | C |
| 5501875   | SICRO3  | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³                              | m³  | 42,5  | 13,87     | 589,47   | 0,06 | 99,81 | C |
| 103701    | SINAPI  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022                                                                                                | m²  | 12,0  | 33,37     | 400,44   | 0,04 | 99,84 | C |
| 022809    | SBC     | CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE ENTULHO                                                                                                                                                        | m³  | 16,5  | 23,62     | 389,73   | 0,04 | 99,88 | C |
| 4815671   | SICRO3  | Reaterro e compactação com soquete vibratório                                                                                                                                                      | m³  | 15,6  | 21,59     | 336,80   | 0,03 | 99,91 | C |
| 5502985   | SICRO3  | Limpeza mecanizada da camada vegetal                                                                                                                                                               | m²  | 235,6 | 0,96      | 226,17   | 0,02 | 99,94 | C |

|         |        |                                                                                                                                              |    |       |       |        |      |        |   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|--------|------|--------|---|
| 98525   | SINAPI | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 | m² | 250,0 | 0,80  | 200,00 | 0,02 | 99,96  | C |
| 4015612 | SICRO3 | Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário                                                        | m³ | 9,88  | 18,73 | 185,05 | 0,02 | 99,97  | C |
| 5213402 | SICRO3 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm                                                                | m² | 6,65  | 19,93 | 132,53 | 0,01 | 99,99  | C |
| 020016  | SBC    | ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA                                                                                    | m³ | 16,5  | 4,58  | 75,57  | 0,01 | 99,99  | C |
| 4016096 | SICRO3 | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³                                                                | m³ | 36,5  | 2,02  | 73,73  | 0,01 | 100,00 | C |

Total sem BDI840.615,30  
Total do BDI201.437,92  
Total Geral1.042.053,22

gov.br

Documento assinado digitalmente  
JOSE ESTEVAO LOPES DA SILVA  
Data: 24/02/2026 13:22:33-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

José Estevão Lopes da Silva  
Engenheiro Civil - CREA 1122216700MA

OBRA  
PONTE\_SANTA CLARA 12 M

**DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO**

| COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) |                           |       |        |               |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|-------|--------|---------------|
| CONSTRUÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS                       |                           |       |        |               |
| DESCRIÇÃO                                           | VALORES DE REFERÊNCIA - % |       |        | Taxas         |
|                                                     | MÍNIMO                    | MÉDIO | MÁXIMO | Adotadas - %  |
| Administração Central                               | 3,00%                     | 4,00% | 5,50%  | 3,00%         |
| Seguro e Garantia                                   | 0,80%                     | 0,80% | 1,00%  | 0,80%         |
| Risco                                               | 0,97%                     | 1,27% | 1,27%  | 0,97%         |
| Despesas financeiras                                | 0,59%                     | 1,23% | 1,41%  | 0,59%         |
| Lucro                                               | 6,16%                     | 7,40% | 8,96%  | 6,16%         |
| Tributos (soma dos itens abaixo)                    | 0,10                      | 0,06  | 0,54   | 9,75%         |
| COFINS                                              | 3,00%                     |       |        | 3,00%         |
| CPRB                                                | 3,60%                     | 3,60% | 3,60%  | 3,60%         |
| PIS                                                 | 0,65%                     |       |        | 0,65%         |
| ISSQN                                               | 2,50%                     | 2,50% | 50,00% | 2,50%         |
| <b>TOTAL</b>                                        |                           |       |        | <b>23,97%</b> |

**1 - BDI ESTIMADO PARA OBRAS ESPECIAIS**

|                        | Administração central<br>(1) | Seguros +<br>Garantias (4) | Riscos (5) | Despesas<br>financeiras (3) | Lucro (2) | Tributos |       |        |       | Resultado<br>(*) |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------|-----------|----------|-------|--------|-------|------------------|
|                        |                              |                            |            |                             |           | ISS      | PIS   | COFINS | CPRB  |                  |
| <b>SEM DESONERAÇÃO</b> | 3,00%                        | 0,80%                      | 0,97%      | 0,59%                       | 6,16%     | 2,50%    | 0,65% | 3,00%  | 3,60% | <b>23,97%</b>    |

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1+I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros;

G = taxa de garantia;

R = taxa de risco;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações: (\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISSQN foi considerado o valor tributado dentro do município.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISSQN desde que previsto na legislação municipal.

José Estevão Lopes da Silva  
Engenheiro Civil - CREA 1122216700MA

Documento assinado digitalmente



JOSE ESTEVAO LOPES DA SILVA

Data: 24/02/2026 13:22:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>