



## QCI - Quadro de Composição do Investimento

|   |                                |  |                               |                            |                          |                             |                               |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>1088222-10                                 | Nº TransfereGOV<br>945454/2023 | PROPONENTE / TOMADOR<br>ESTADO DO MARANHÃO | MUNICÍPIO / UF<br>SÃO LUÍS/MA | VALORES CONTRATADOS (R\$): |                          |                             |                               |
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS |                                |  |                               | RECURSO<br>OGU             | REPASSE<br>16.759.099,00 | CONTRAPARTIDA<br>200.000,00 | INVESTIMENTO<br>16.959.099,00 |

|                            |                    |                               |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>Saldo a Reprogramar</b> | Repasse (R\$)<br>- | Contrapartida (R\$)<br>197,00 |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------|

| Meta         | Item de Investimento | Subitem de Investimento | Descrição da Meta      | Situação   | Quantidade | Unid. | Lote de Licitação / nº do CTEF | Repasse (R\$)                      | Contrapartida Financeira (R\$) | Outros (R\$)          | Investimento (R\$)                  |
|--------------|----------------------|-------------------------|------------------------|------------|------------|-------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1.           | Pavimentação         | Pavimentação de vias    | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | Em Análise | 76.356,79  | m²    | LOTE 1                         | 16.759.099,00                      | 199.803,00                     | -                     | 16.958.902,00                       |
| <b>TOTAL</b> |                      |                         |                        |            |            |       |                                | <b>16.759.099,00</b><br>( 98,82% ) | <b>199.803,00</b><br>( 1,18% ) | <b>-</b><br>( 0,00% ) | <b>16.958.902,00</b><br>( 100,00% ) |

Observações:

SÃO LUÍS/MA  
Local

quinta-feira, 28 de agosto de 2025  
Data

Representante Tomador

Nome: Robson da Paz Pereira

Cargo: Secretário de Estado das Cidades e Desenvolvimento Urbano



Documento assinado digitalmente

ROBSON DA PAZ PEREIRA

Data: 29/08/2025 16:40:38-0300


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

## AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

| Nº do Evento | Título do Evento                   | Valor Total dos Eventos (R\$) |
|--------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1            | Administração Local                | -                             |
| 2            | Serviços Preliminares              | 387.811,28                    |
| 3            | Administração Local                | 474.797,36                    |
| 4            | Terraplenagem                      | 194.134,75                    |
| 5            | Pavimentação - CBUQ                | 6.526.696,47                  |
| 6            | Drenagem Superficial               | 3.731.826,45                  |
| 7            | Sinalização e Obras Complementares | 5.327.707,69                  |
| 8            | Desmobilização                     | 315.928,00                    |

Documento assinado digitalmente  
 **CEZAR NOBRE BRAGA**  
Data: 29/08/2025 15:09:27-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

|                                      |                                       |   |  |                        |                        |                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>1088222-10     | <b>Nº TransfereGOV</b><br>945454/2023 | <b>PROPONENTE / TOMADOR</b><br>ESTADO DO MARANHÃO                               | <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS |                        |                        |                       |
| <b>LOCALIDADE SINAPI</b><br>SAO LUIS | <b>DATA BASE</b><br>03-24 (DES.)      | <b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b><br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO | <b>MUNICÍPIO / UF</b><br>SÃO LUÍS/MA                             | <b>BDI 1</b><br>30,49% | <b>BDI 2</b><br>21,96% | <b>BDI 3</b><br>0,00% |

| Item  | Fonte      | Código  | Descrição   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$)    |    |
|---|------------|---------|---|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------|----|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |            |         |   |         |            |                                |         |                                | <b>16.958.902,00</b> |    |
| <b>1.</b>   |            |         | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>   |         |            |                                |         | -                              | <b>16.958.902,00</b> |    |
| <b>1.1.</b>   |            |         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>387.811,28</b>    |    |
| 1.1.0.1.  | SICRO      | 5212556 | Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia  | 48,00      | 1,95                           | BDI 1   | 2,54                           | 121,92               | RA |
| 1.1.0.2.  | Composição | 001     | Canteiro de Obras   | Ud      | 1,00       | 19.255,65                      | BDI 1   | 25.126,70                      | 25.126,68            | RA |
| 1.1.0.3.  | Composição | 037     | Ligação Provisória de água e esgoto   | Ud      | 1,00       | 10.697,88                      | BDI 1   | 13.959,66                      | 13.959,68            | RA |
| 1.1.0.4.  | Composição | 038     | Ligação Provisória de energia   | Ud      | 1,00       | 13.805,95                      | BDI 1   | 18.015,38                      | 18.015,40            | RA |
| 1.1.0.5.  | SINAPI     | 103689  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS  | M2      | 36,00      | 312,06                         | BDI 1   | 407,21                         | 14.659,60            | RA |
| 1.1.0.6.  | Composição | 039     | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | 242.108,98                     | BDI 1   | 315.928,01                     | 315.928,00           | RA |
| <b>1.2.</b>   |            |         | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>474.797,36</b>    |    |
| 1.2.0.1.  | Composição | 012     | Administração Local   | Ud      | 1,00       | 363.857,28                     | BDI 1   | 474.797,36                     | 474.797,36           | RA |
| <b>1.3.</b>   |            |         | <b>TERRAPLENAGEM</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>194.134,75</b>    |    |
| 1.3.0.1.  | SICRO      | 4016007 | Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³   | m³      | 7.770,83   | 4,92                           | BDI 1   | 6,42                           | 49.888,73            | RA |
| 1.3.0.2.  | SICRO      | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 145.703,05 | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 144.246,02           | RA |
| <b>1.4.</b>   |            |         | <b>PAVIMENTAÇÃO - CBUQ</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>6.526.696,47</b>  |    |
| 1.4.0.1.  | SICRO      | 4011209 | Regularização do subleito   | m²      | 91.421,52  | 1,14                           | BDI 1   | 1,49                           | 136.218,06           | RA |
| 1.4.0.2.  | SICRO      | 4011219 | Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida  | m³      | 18.284,30  | 11,98                          | BDI 1   | 15,63                          | 285.783,62           | RA |
| 1.4.0.3.  | SICRO      | 5914374 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário  | tkm     | 685.661,40 | 0,94                           | BDI 1   | 1,23                           | 843.363,52           | RA |
| 1.4.0.4.  | Composição | 013     | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30  | t       | 93,24      | 5.489,59                       | BDI 2   | 6.695,10                       | 624.251,11           | RA |
| 1.4.0.5.  | Composição | 014     | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C  | t       | 34,97      | 3.279,31                       | BDI 2   | 3.999,45                       | 139.860,77           | RA |
| 1.4.0.6.  | Composição | 015     | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70  | t       | 353,60     | 4.475,13                       | BDI 2   | 5.457,87                       | 1.929.902,84         | RA |
| 1.4.0.7.  | Composição | 041     | Transporte de Materiais Betuminosos - Regional Pinheiro   | t       | 481,83     | 1.061,18                       | BDI 2   | 1.294,22                       | 623.594,04           | RA |
| 1.4.0.8.  | SICRO      | 5914434 | Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada   | tkm     | 18.866,32  | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 18.677,68            | RA |
| 1.4.0.9.  | SICRO      | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 31.797,39  | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 31.479,41            | RA |
| 1.4.0.10.   | SICRO      | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 89.103,68  | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 88.212,65            | RA |
| 1.4.0.11.   | SICRO      | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 74.949,75  | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 74.200,25            | RA |
| 1.4.0.12.   | SICRO      | 4011352 | Imprimerização com emulsão asfáltica  | m²      | 77.708,29  | 0,40                           | BDI 1   | 0,52                           | 40.408,31            | RA |
| 1.4.0.13.   | SICRO      | 4011353 | Pintura de ligação  | m²      | 77.708,29  | 0,28                           | BDI 1   | 0,37                           | 28.752,07            | RA |
| 1.4.0.14.   | SICRO      | 4011463 | Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais   | t       | 5.594,99   | 189,71                         | BDI 1   | 247,55                         | 1.385.039,78         | RA |
| 1.4.0.15.   | SICRO      | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 279.749,85 | 0,76                           | BDI 1   | 0,99                           | 276.952,36           | RA |
| <b>1.5.</b>   |            |         | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>   |         |            |                                |         | -                              | <b>3.731.826,45</b>  |    |
| 1.5.0.1.  | SICRO      | 2003377 | Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira   | m       | 30.473,84  | 59,68                          | BDI 1   | 77,88                          | 2.373.302,66         | RA |
| 1.5.0.2.  | SINAPI     | 94287   | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024  | M       | 30.473,84  | 34,16                          | BDI 1   | 44,58                          | 1.358.523,79         | RA |
| <b>1.6.</b>   |            |         | <b>SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES</b>   |         |            |                                |         | -                              | <b>5.327.707,69</b>  |    |
| 1.6.1.  |            |         | <b>SINALIZAÇÃO</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>755.920,79</b>    |    |

RECURSO



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

|                                      |                                       |   |  |                        |                        |                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>1088222-10     | <b>Nº TransfereGOV</b><br>945454/2023 | <b>PROPONENTE / TOMADOR</b><br>ESTADO DO MARANHÃO                               | <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS |                        |                        |                       |
| <b>LOCALIDADE SINAPI</b><br>SAO LUIS | <b>DATA BASE</b><br>03-24 (DES.)      | <b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b><br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO | <b>MUNICÍPIO / UF</b><br>SÃO LUÍS/MA                             | <b>BDI 1</b><br>30,49% | <b>BDI 2</b><br>21,96% | <b>BDI 3</b><br>0,00% |

| Item  | Fonte      | Código  | Descrição  | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$)    |    |
|---|------------|---------|--|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------|----|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |            |         |  |         |            |                                |         |                                | <b>16.958.902,00</b> |    |
| 1.6.1.1.  | SICRO      | 5214001 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm  | m²      | 3.656,86   | 14,23                          | BDI 1   | 18,57                          | 67.907,89            | RA |
| 1.6.1.2.  | SICRO      | 5213448 | Placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação   | un      | 305,00     | 175,82                         | BDI 1   | 229,43                         | 69.976,15            | RA |
| 1.6.1.3.  | SICRO      | 5213464 | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação  | un      | 610,00     | 255,56                         | BDI 1   | 333,48                         | 203.422,80           | RA |
| 1.6.1.4.  | Composição | 017     | Poste de Sinalização para Placa de Trânsito em aço galv. 2" x 3,00m  | un      | 915,00     | 347,25                         | BDI 1   | 453,13                         | 414.613,95           | RA |
| <b>1.6.2.</b>   |            |         | <b>ACESSIBILIDADE</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>4.571.786,90</b>  |    |
| 1.6.2.1.  | SINAPI     | 105004  | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024                   | M2      | 4.095,68   | 131,96                         | BDI 1   | 172,19                         | 705.235,13           | RA |
| 1.6.2.2.  | SINAPI     | 94994   | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2      | 32.472,93  | 91,25                          | BDI 1   | 119,07                         | 3.866.551,77         | RA |
| <b>1.7.</b>   |            |         | <b>DESMOBILIZAÇÃO</b>  |         |            |                                |         | -                              | <b>315.928,00</b>    |    |
| 1.7.0.1.  | Composição | 040     | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | 242.108,98                     | BDI 1   | 315.928,01                     | 315.928,00           | RA |

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI/SICRO para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.**

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SÃO LUÍS/MA  
Local  
sexta-feira, 29 de agosto de 2025  
Data

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** CEZAR NOBRE BRAGA  
Data: 29/08/2025 15:09:28-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico  
Nome: Cezar Nobre Braga  
CREA/CAU: 1103584855  
ART/RRT: MA20250950131

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - URBANO



## I. INFORMAÇÕES DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA

| ITEM          | MUNICÍPIO                 | BAIRRO                      | VIA CONTEMPLADA                    | EXTENSÃO (m)     | LARGURA LEITO VIÁRIO (m) | LARGURA PISTA DE ROLAMENTO (m) | LARGURA PASSEIO (m) | ÁREA DE REGULARIZAÇÃO (m²) | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²) | ÁREA DE PASSEIO (m²) | ESPESSURA BASE (m) | VOLUME BASE (m³) | DMT - BOTA FORA (km) | DMT - JAZIDA (km) | TIPO DE PAVIMENTO |
|---------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1             | SÃO VICENTE FÉRREZ        | NOVA CONQUISTA              | Travessa do Cajueiro               | 160,00           | 5,40                     | 4,50                           | 1,20                | 864,00                     | 720,00                    | 384,00               | 0,30               | 259,20           | 1,00                 | 87,00             | Pav. Asfáltica    |
| 2             |                           |                             | Rua Virite e Sete de Dezembro      | 415,00           | 5,10                     | 4,20                           | 1,20                | 2.116,00                   | 1.743,00                  | 996,00               | 0,30               | 634,80           |                      |                   |                   |
| 3             |                           |                             | Travessa das Flores                | 180,00           | 6,40                     | 5,50                           | 1,20                | 1.152,00                   | 990,00                    | 432,00               | 0,30               | 345,60           |                      |                   |                   |
| 4             |                           | CENTRO/PONTA DE PAULA       | Travessa Gonçalves Dias            | 590,00           | 6,70                     | 5,80                           | 1,20                | 3.953,00                   | 3.422,00                  | 1.416,00             | 0,30               | 1.185,90         |                      |                   |                   |
| 5             |                           | <b>Total Extensão (m)</b>   | <b>1.345,00</b>                    | <b>5,90</b>      | <b>5,00</b>              |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 6             | PEDRO DO ROSÁRIO          | CENTRO                      | Travessa Manoel Costa              | 150,00           | 4,00                     | 3,10                           | 1,20                | 600,00                     | 465,00                    | 360,00               | 0,30               | 180,00           | 1,00                 | 83,00             | Pav. Asfáltica    |
| 7             |                           |                             | Travessa Santo Antônio             | 130,00           | 5,50                     | 4,60                           | 1,20                | 715,00                     | 598,00                    | 312,00               | 0,30               | 214,50           |                      |                   |                   |
| 8             |                           |                             | Rua Gonçalves Pinto                | 190,00           | 6,90                     | 6,00                           | 1,20                | 1.311,00                   | 1.140,00                  | 456,00               | 0,30               | 393,30           |                      |                   |                   |
| 9             |                           | Rua Três Marias             | 200,00                             | 6,00             | 5,10                     | 1,20                           | 1.200,00            | 1.020,00                   | 480,00                    | 0,30                 | 360,00             |                  |                      |                   |                   |
| 10            |                           | ROCINHA                     | Rua Edmilson Gonçalves             | 200,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.200,00                   | 1.020,00                  | 480,00               | 0,30               | 360,00           |                      |                   |                   |
| 11            |                           |                             | Rua Matadouro                      | 150,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 900,00                     | 765,00                    | 360,00               | 0,30               | 270,00           |                      |                   |                   |
| 12            | <b>Total Extensão (m)</b> | <b>1.020,00</b>             | <b>5,73</b>                        | <b>4,83</b>      |                          |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 13            | SANTA HELENA              | SARNEY FILHO                | Rua Girassol                       | 252,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.512,00                   | 1.285,20                  | 604,80               | 0,30               | 453,60           | 5,00                 | 30,00             | Pav. Asfáltica    |
| 14            |                           |                             | Rua das Violetas                   | 272,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.632,00                   | 1.387,20                  | 652,80               | 0,30               | 489,60           |                      |                   |                   |
| 15            |                           |                             | Rua das Orquídeas                  | 212,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.272,00                   | 1.081,20                  | 508,80               | 0,30               | 381,60           |                      |                   |                   |
| 16            |                           |                             | Travessa das Dálias                | 270,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.620,00                   | 1.377,00                  | 648,00               | 0,30               | 486,00           |                      |                   |                   |
| 17            |                           |                             | Travessa das Rosas                 | 275,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.650,00                   | 1.402,50                  | 660,00               | 0,30               | 495,00           |                      |                   |                   |
| 18            | <b>Total Extensão (m)</b> | <b>1.281,00</b>             | <b>6,00</b>                        | <b>5,10</b>      |                          |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 19            | BEQUIMÃO                  | SANTA VITÓRIA               | Rua do Cajual                      | 468,52           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 2.811,00                   | 2.389,45                  | 1.124,44             | 0,30               | 843,30           | 1,00                 | 169,00            | Pav. Asfáltica    |
| 20            |                           |                             | Travessa do Cajual                 | 345,40           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 2.072,00                   | 1.761,54                  | 828,96               | 0,30               | 621,60           |                      |                   |                   |
| 21            |                           |                             | Estrada da Floresta                | 494,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 2.964,00                   | 2.519,40                  | 1.185,60             | 0,30               | 889,20           |                      |                   |                   |
| 22            |                           |                             | <b>Total Extensão (m)</b>          | <b>1.307,92</b>  | <b>6,00</b>              | <b>5,10</b>                    |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 23            |                           |                             |                                    |                  |                          |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 24            | PINHEIRO                  | RIO PRETO                   | Estrada do Rio Preto               | 330,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.980,00                   | 1.683,00                  | 792,00               | 0,30               | 594,00           | 1,00                 | 159,00            | Pav. Asfáltica    |
| 25            |                           |                             | Estrada do Rio Preto - Continuação | 190,00           | 8,00                     | 7,10                           | 1,20                | 1.520,00                   | 1.349,00                  | 456,00               | 0,30               | 456,00           |                      |                   |                   |
| 26            |                           |                             | Rua 1                              | 300,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.800,00                   | 1.530,00                  | 720,00               | 0,30               | 540,00           |                      |                   |                   |
| 27            |                           |                             | Travessa Projetada                 | 80,00            | 6,90                     | 6,00                           | 1,20                | 552,00                     | 480,00                    | 192,00               | 0,30               | 165,60           |                      |                   |                   |
| 28            |                           |                             | Travessa Projetada 2               | 110,00           | 6,50                     | 5,60                           | 1,20                | 715,00                     | 616,00                    | 264,00               | 0,30               | 214,50           |                      |                   |                   |
| 29            |                           | Estrada da Piçareira        | 120,00                             | 6,20             | 5,30                     | 1,20                           | 744,00              | 636,00                     | 288,00                    | 0,30                 | 223,20             |                  |                      |                   |                   |
| 30            |                           | PACAS                       | Rua José Soares                    | 350,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 2.100,00                   | 1.785,00                  | 840,00               | 0,30               | 630,00           |                      |                   |                   |
| 31            |                           |                             | Rua Eronidia Ferreira              | 230,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.380,00                   | 1.173,00                  | 552,00               | 0,30               | 414,00           |                      |                   |                   |
| 32            |                           |                             | Rua Epifânio Moreira               | 120,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 720,00                     | 612,00                    | 288,00               | 0,30               | 216,00           |                      |                   |                   |
| 33            |                           | VILA FILUCA                 | Avenida Dr. Almir Soares           | 650,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 3.900,00                   | 3.315,00                  | 1.560,00             | 0,30               | 1.170,00         |                      |                   |                   |
| 34            | BEIRA RIO                 | Rua Nossa Senhora de Fátima | 200,00                             | 6,00             | 5,10                     | 1,20                           | 1.200,00            | 1.020,00                   | 480,00                    | 0,30                 | 360,00             |                  |                      |                   |                   |
| 35            | <b>Total Extensão (m)</b> | <b>2.680,00</b>             | <b>6,33</b>                        | <b>5,43</b>      |                          |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 36            | MATINHA                   | Centro                      | Rua Aureliano Gomes da Silva       | 311,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.866,00                   | 1.586,10                  | 746,40               | 0,30               | 559,80           | 5,00                 | 53,00             | Pav. Asfáltica    |
| 37            |                           |                             | Rua do Aeroporto                   | 500,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 3.000,00                   | 2.550,00                  | 1.200,00             | 0,30               | 900,00           |                      |                   |                   |
| 38            |                           | Verônica                    | Rua do Posto de Saúde              | 240,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.440,00                   | 1.224,00                  | 576,00               | 0,30               | 432,00           |                      |                   |                   |
| 39            |                           | Lago do Aquiri              | Estrada de Aquiri                  | 560,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 3.360,00                   | 2.856,00                  | 1.344,00             | 0,30               | 1.008,00         |                      |                   |                   |
| 40            |                           |                             | Rua da Manga                       | 290,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.740,00                   | 1.479,00                  | 696,00               | 0,30               | 522,00           |                      |                   |                   |
| 41            |                           | Nova Matinha                | Rua do Piqui                       | 170,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.020,00                   | 867,00                    | 408,00               | 0,30               | 306,00           |                      |                   |                   |
| 42            |                           |                             | Rua do Bacuri                      | 206,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.236,00                   | 1.050,60                  | 494,40               | 0,30               | 370,80           |                      |                   |                   |
| 43            |                           |                             | Travessa Leocadio Costa 01         | 198,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.188,00                   | 1.009,80                  | 475,20               | 0,30               | 356,40           |                      |                   |                   |
| 44            |                           | Cajueiro                    | Travessa Leocadio Costa 02         | 250,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.500,00                   | 1.275,00                  | 600,00               | 0,30               | 450,00           |                      |                   |                   |
| 45            |                           |                             | Travessa Leocadio Costa 03         | 265,00           | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 1.590,00                   | 1.351,50                  | 636,00               | 0,30               | 477,00           |                      |                   |                   |
| 46            | <b>Total Extensão (m)</b> |                             | <b>2.990,00</b>                    | <b>6,00</b>      | <b>5,10</b>              |                                |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| 47            | PORTO RICO                | Centro                      | Rua Grande                         | 2.013,00         | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 12.078,00                  | 10.266,30                 | 4.831,20             | 0,30               | 3.623,40         | 5,00                 | 246,00            | Pav. Asfáltica    |
| 48            | VIANA                     | Centro                      | Estrada Velha                      | 1.100,00         | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 6.600,00                   | 5.610,00                  | 2.640,00             | 0,30               | 1.980,00         | 5,00                 | 30,00             | Pav. Asfáltica    |
| 49            |                           |                             | Caminho do Fio                     | 1.500,00         | 6,00                     | 5,10                           | 1,20                | 9.000,00                   | 7.650,00                  | 3.600,00             | 0,30               | 2.700,00         |                      |                   |                   |
| 50            |                           |                             | <b>Total Extensão (m)</b>          | <b>2.600,00</b>  | <b>6,00</b>              | <b>5,10</b>                    |                     |                            |                           |                      |                    |                  |                      |                   |                   |
| <b>TOTAL:</b> |                           |                             |                                    | <b>15.236,92</b> | <b>6,00</b>              | <b>5,10</b>                    |                     | <b>91.773,00</b>           | <b>78.060,79</b>          | <b>36.568,60</b>     |                    | <b>27.531,90</b> |                      |                   |                   |







# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - URBANO



| 1.4.4         | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO                                | CÓD.             | Unidade (t)  | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de regularização (m²) | Taxa | Volume (m³) | DMT (km) | DENS. | PESO(t) |  |
|---------------|----------|--------------------|--|------------------|--------------|-------------|-----------------|------------|---------------|----------------------------|------|-------------|----------|-------|---------|--|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30 | COMPOSIÇÃO - 013 | 8,23         | 5,10        |                 |            |               |                            | 1,20 |             |          | 0,001 |         |  |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                  | 6,24         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                  | 7,84         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                  | 8,00         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                  | 16,40        |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                  | 18,30        |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                  | 12,32        |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |  |                  | 15,91        |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |  |                  | <b>93,24</b> |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |

| 1.4.5         | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO                                | CÓD.             | Unidade (t)  | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de regularização (m²) | Taxa | Volume (m³) | DMT (km) | DENS. | PESO(t) |  |
|---------------|----------|--------------------|--|------------------|--------------|-------------|-----------------|------------|---------------|----------------------------|------|-------------|----------|-------|---------|--|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C | COMPOSIÇÃO - 014 | 3,09         | 5,10        |                 |            |               |                            | 0,45 |             |          | 0,001 |         |  |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                  | 2,34         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                  | 2,94         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                  | 3,00         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                  | 6,15         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                  | 6,86         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                  | 4,62         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |  |                  | 5,97         |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |  |                  | <b>34,97</b> |             |                 |            |               |                            |      |             |          |       |         |  |

| 1.4.6         | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO                                    | CÓD.             | Unidade (t)   | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de regularização (m²) | Taxa   | Volume (m³) | DMT (km) | DENS. | PESO(t) |  |
|---------------|----------|--------------------|--|------------------|---------------|-------------|-----------------|------------|---------------|----------------------------|--------|-------------|----------|-------|---------|--|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70 | COMPOSIÇÃO - 015 | 31,21         | 5,10        |                 | 0,03       |               |                            | 0,0632 |             |          | 2,40  |         |  |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                  | 23,67         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                  | 29,73         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                  | 30,35         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                  | 62,19         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                  | 69,39         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                  | 46,72         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |  |                  | 60,34         |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |  |                  | <b>353,60</b> |             |                 |            |               |                            |        |             |          |       |         |  |



# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - URBANO



| 1.4.11        | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO  | CÓD.            | Unidade (txkm)   | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | QUANT. | Área de pavimentação (m²) | Taxa    | Volume (m³) | DMT(KM) | Dens. | Transporte (txkm) |
|---------------|----------|--------------------|--|-----------------|------------------|-------------|-----------------|------------|--------|---------------------------|---------|-------------|---------|-------|-------------------|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pedrisco | SICRO - 5914389 | 6.616,00         | 5,10        |                 | 0,03       | 1,00   |                           | 0,20609 |             | 120,00  | 1,30  |                   |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                 | 5.017,34         |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                 | 6.301,18         |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                 | 6.433,60         |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                 | 13.182,80        |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                 | 14.707,68        |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                 | 9.901,86         |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |  |                 | 12.789,29        |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |  |                 | <b>74.949,74</b> |             |                 |            |        |                           |         |             |         |       |                   |

| 1.4.12        | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO                        | CÓD.            | Unidade (m²)     | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de pavimentação (m²) | Taxa | Volume (m³) | DMT(KM) | Dens. | ÁREA(M²) |
|---------------|----------|--------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|------------|---------------|---------------------------|------|-------------|---------|-------|----------|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Imprimação com emulsão asfáltica | SICRO - 4011352 | 6.859,50         | 5,10        |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |                                  |                 | 5.202,00         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |                                  |                 | 6.533,10         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |                                  |                 | 6.670,39         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |                                  |                 | 13.668,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |                                  |                 | 15.249,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |                                  |                 | 10.266,30        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |                                  |                 | 13.260,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |                                  |                 | <b>77.708,29</b> |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |

| 1.4.13        | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO          | CÓD.            | Unidade (m²)     | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de pavimentação (m²) | Taxa | Volume (m³) | DMT(KM) | Dens. | ÁREA(M²) |
|---------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|------------|---------------|---------------------------|------|-------------|---------|-------|----------|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Pintura de ligação | SICRO - 4011353 | 6.859,50         | 5,10        |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |                    |                 | 5.202,00         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |                    |                 | 6.533,10         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |                    |                 | 6.670,39         |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |                    |                 | 13.668,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |                    |                 | 15.249,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |                    |                 | 10.266,30        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |                    |                 | 13.260,00        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |                    |                 | <b>77.708,29</b> |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |          |

| 1.4.14        | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO   | CÓD.            | Unidade (t)     | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área de pavimentação (m²) | Taxa | Volume (m³) | DMT(KM) | Dens. | PESO(t) |
|---------------|----------|--------------------|---|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|------------|---------------|---------------------------|------|-------------|---------|-------|---------|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais | SICRO - 4011463 | 493,88          | 5,10        |                 | 0,03       |               |                           |      |             |         | 2,40  |         |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |   |                 | 374,54          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |   |                 | 470,38          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |   |                 | 480,27          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |   |                 | 984,10          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |   |                 | 1.097,93        |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |   |                 | 739,17          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |   |                 | 954,72          |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |   |                 | <b>5.595,00</b> |             |                 |            |               |                           |      |             |         |       |         |



# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - URBANO



| 1.6.1.3       | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO   | CÓD.            | Quantidade (und) | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área (m²) | Fator Empolamento | Volume (m³) | DMT (km) | DIST. PLACAS(M) | Quant.(und) |  |  |
|---------------|----------|--------------------|---|-----------------|------------------|-------------|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-----------------|-------------|--|--|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | SICRO - 5213464 | 54,00            |             |                 |            |               |           |                   |             |          | 25,00           |             |  |  |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |   |                 | 41,00            |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |   |                 | 51,00            |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |   |                 | 52,00            |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |   |                 | 107,00           |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |   |                 | 120,00           |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |   |                 | 81,00            |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |   |                 | 104,00           |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |   |                 | <b>610,00</b>    |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                 |             |  |  |

| 1.6.1.4       | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO   | CÓD.             | Quantidade (und) | Largura da faixa (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área (m²) | Fator Empolamento | Volume (m³) | DMT (km) | P. Especifico (t/m²) | Quant. postes.(und) |  |
|---------------|----------|--------------------|---|------------------|------------------|----------------------|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|----------------------|---------------------|--|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | Poste de Sinalização para Placa de Trânsito em aço galv. 2" x 3,00m | Composição - 017 | 81,00            |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |   |                  | 61,00            |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |   |                  | 77,00            |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |   |                  | 78,00            |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |   |                  | 161,00           |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |   |                  | 180,00           |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |   |                  | 121,00           |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |   |                  | 156,00           |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |   |                  | <b>915,00</b>    |                      |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                     |  |

| 1.6.2 ACESSIBILIDADE |          |                    |  |                 |  |                        |                          |                      |  |                    |  |  |  |                            |  |
|----------------------|----------|--------------------|--|-----------------|--|------------------------|--------------------------|----------------------|--|--------------------|--|--|--|----------------------------|--|
| 1.6.2.1              | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO  | CÓD.            | Área total de rampa por município (m²) | Comprimento da rua (m) | Comprimento da rampa (m) | Largura da rampa (m) |  | Área da rampa (m²) | Quantidade de rampas ( 1 de cada lado) - multiplicador |  |  | Distancia entre rampas (m) |  |
|                      | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024 | SINAPI - 105004 | 361,54                                 | 1.345,00               | 5,60                     | 1,20                 |  | 6,72               | 2,00   |  |  | 50,00                      |  |
|                      | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                 | 274,18                                 | 1.020,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                 | 344,33                                 | 1.281,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                 | 351,57                                 | 1.307,92               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                 | 720,38                                 | 2.680,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                 | 803,71                                 | 2.990,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                 | 541,09                                 | 2.013,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
|                      | FRENTE 8 | VIANA              |  |                 | 698,88                                 | 2.600,00               | 5,60                     | 1,20                 |  |                    |  |  |  |                            |  |
| <b>TOTAL:</b>        |          |                    |  |                 | <b>4.095,68</b>                        |                        |                          |                      |  |                    |  |  |  |                            |  |

| 1.6.2.2       | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO  | CÓD.           | Quantidade (m²)  | Largura calçada (m) | Comprimento (m) | Desconto da rampa (m²) | Espessura (m) | Área (m²) | QUANT. | Volume (m³) | DMT (km) | P. Especifico (t/m²) | Área(m²) |
|---------------|----------|--------------------|--|----------------|------------------|---------------------|-----------------|------------------------|---------------|-----------|--------|-------------|----------|----------------------|----------|
|               | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | SINAPI - 94994 | 2.866,46         | 1,20                |                 | 361,54                 |               |           | 2,00   |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                | 2.173,82         |                     | 274,18          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                | 2.730,07         |                     | 344,33          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                | 2.787,44         |                     | 351,57          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                | 5.711,62         |                     | 720,38          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                | 6.372,29         |                     | 803,71          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                | 4.290,11         |                     | 541,09          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
|               | FRENTE 8 | VIANA              |  |                | 5.541,12         |                     | 698,88          |                        |               |           |        |             |          |                      |          |
| <b>TOTAL:</b> |          |                    |  |                | <b>32.472,92</b> |                     |                 | <b>4.095,68</b>        |               |           |        |             |          |                      |          |

| 1.7 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS |          |                    |  |                  |               |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|------------------------------------|----------|--------------------|--|------------------|---------------|-------------|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|----------------------|--------------------|--|
| 1.7.1                              | FRENTE   | MUNICÍPIO          | DESCRIÇÃO  | CÓD.             | Unidade (und) | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Área (m²) | Fator Empolamento | Volume (m³) | DMT (km) | P. Especifico (t/m²) | Transporte (m²xkm) |  |
|                                    | FRENTE 1 | SÃO VICENTE FÉRRER | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO | COMPOSIÇÃO - 040 | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 2 | PEDRO DO ROSÁRIO   |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 3 | SANTA HELENA       |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 4 | BEQUIMÃO           |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 5 | PINHEIRO           |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 6 | MATINHA            |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 7 | PORTO RICO         |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
|                                    | FRENTE 8 | VIANA              |  |                  | 0,125         |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |
| <b>TOTAL:</b>                      |          |                    |  |                  | <b>1,00</b>   |             |                 |            |               |           |                   |             |          |                      |                    |  |



APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS

Nº TransfereGOV  
945454/2023

Nº OPERAÇÃO  
1088222-10

PROPONENTE / TOMADOR  
ESTADO DO MARANHÃO

Nº AGRUPADOR DE  
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Município São  
Vicente  
Ferrer:  
Travessa do  
Cajueiro,  
Município  
Pedro do  
Rosário:  
Travessa  
Manuel Costa,

| Item  | Descrição   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo      | Nº    | Agrupador de Eventos               | TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$): |                     |
|---|---|---------|------------|-------------------------|-------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
|   |   |         |            |                         |       |                                    | 1                               | 2                   |
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |   |         |            |                         |       |                                    | <b>1.546.268,85</b>             | <b>1.197.695,06</b> |
| 1.  | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.1.  | SERVIÇOS PRELIMINARES   |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.1.0.1.  | Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia  | 48,00      | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 6,00                            | 6,00                |
| 1.1.0.2.  | Canteiro de Obras   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 0,13                            | 0,12                |
| 1.1.0.3.  | Ligação Provisória de água e esgoto   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 0,13                            | 0,12                |
| 1.1.0.4.  | Ligação Provisória de energia   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 0,13                            | 0,12                |
| 1.1.0.5.  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS  | M2      | 36,00      | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 4,50                            | 4,50                |
| 1.1.0.6.  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 2.Ser | Serviços Preliminares              | 0,13                            | 0,12                |
| 1.2.  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.2.0.1.  | Administração Local   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 3.Adr | Administração Local                | 0,13                            | 0,12                |
| 1.3.  | TERRAPLENAGEM   |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.3.0.1.  | Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³   | m³      | 7.770,83   | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 4.Ter | Terraplenagem                      | 685,95                          | 520,20              |
| 1.3.0.2.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 145.703,05 | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 4.Ter | Terraplenagem                      | 12.861,56                       | 9.753,75            |
| 1.4.  | PAVIMENTAÇÃO - CBUQ   |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.4.0.1.  | Regularização do subleito   | m²      | 91.421,52  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 8.070,00                        | 6.120,00            |
| 1.4.0.2.  | Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida  | m³      | 18.284,30  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 1.614,00                        | 1.224,00            |
| 1.4.0.3.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário  | tkm     | 685.661,40 | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 60.525,00                       | 45.900,00           |
| 1.4.0.4.  | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30  | t       | 93,24      | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 8,23                            | 6,24                |
| 1.4.0.5.  | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C  | t       | 34,97      | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 3,09                            | 2,34                |
| 1.4.0.6.  | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70  | t       | 353,60     | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 31,21                           | 23,67               |
| 1.4.0.7.  | Transporte de Materiais Betuminosos - Regional Pinheiro   | t       | 481,83     | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 42,53                           | 32,25               |
| 1.4.0.8.  | Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada   | tkm     | 18.866,32  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 1.665,38                        | 1.262,96            |
| 1.4.0.9.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 31.797,39  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 2.806,83                        | 2.128,60            |
| 1.4.0.10.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 89.103,68  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 7.865,40                        | 5.964,84            |
| 1.4.0.11.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 74.949,75  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 6.616,00                        | 5.017,34            |
| 1.4.0.12.   | Imprimação com emulsão asfáltica  | m²      | 77.708,29  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 6.859,50                        | 5.202,00            |
| 1.4.0.13.   | Pintura de ligação  | m²      | 77.708,29  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 6.859,50                        | 5.202,00            |
| 1.4.0.14.   | Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais   | t       | 5.594,99   | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 493,88                          | 374,54              |
| 1.4.0.15.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 279.749,85 | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 5.Pav | Pavimentação - CBUQ                | 24.694,20                       | 18.727,20           |
| 1.5.  | DRENAGEM SUPERFICIAL  |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.5.0.1.  | Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira   | m       | 30.473,84  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 6.Dre | Drenagem Superficial               | 2.690,00                        | 2.040,00            |
| 1.5.0.2.  | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024  | M       | 30.473,84  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 6.Dre | Drenagem Superficial               | 2.690,00                        | 2.040,00            |
| 1.6.  | SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.6.1.  | SINALIZAÇÃO   |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |
| 1.6.1.1.  | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm  | m²      | 3.656,86   | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares | 322,80                          | 244,80              |
| 1.6.1.2.  | Placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação  | un      | 305,00     | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares | 27,00                           | 20,00               |
| 1.6.1.3.  | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação   | un      | 610,00     | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares | 54,00                           | 41,00               |
| 1.6.1.4.  | Poste de Sinalização para Placa de Trânsito em aço galv. 2" x 3,00m   | un      | 915,00     | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO | 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares | 81,00                           | 61,00               |
| 1.6.2.  | ACESSIBILIDADE  |         | -          |                         |       |                                    |                                 |                     |



APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS

Nº TransfereGOV  
945454/2023

Nº OPERAÇÃO  
1088222-10

PROPOSTANTE / TOMADOR  
ESTADO DO MARANHÃO

Nº AGRUPADOR DE  
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

| Item  | Descrição  | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo      |
|---|--|---------|------------|-------------------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |  |         |            |                         |
| 1.6.2.1.  | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024                   | M2      | 4.095,68   | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO |
| 1.6.2.2.  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2      | 32.472,93  | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO |
| 1.7.  | DESMOBILIZAÇÃO   |         | -          |                         |
| 1.7.0.1.  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO |

| Nº    | Agrupador de Eventos                   | Município São Vicente Ferrer: Travessa do Cajueiro, |                     |
|-------|--|---|---------------------|
|       |  | 1   | 2                   |
|       | <b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b> | <b>1.546.268,85</b>                                 | <b>1.197.695,06</b> |
| 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares     | 361,54  | 274,18              |
| 7.Sin | Sinalização e Obras Complementares     | 2.866,46  | 2.173,82            |
| 8.Des | Desmobilização                         | 0,13  | 0,12                |

SÃO LUÍS/MA

Local

sexta-feira, 29 de agosto de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Cezar Nobre Braga  
CREA/CAU: 1103584855  
ART/RRT: MA20250950131

|   |                                |                           |  |
|---|--------------------------------|---------------------------|--|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS | Nº TransfereGOV<br>945454/2023 | Nº OPERAÇÃO<br>1088222-10 | PROPONENTE / TOMADOR<br>ESTADO DO MARANHÃO |
|---|--------------------------------|---------------------------|--|

| Item  | Descrição   | Unidade | Quantidade | #REF!   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
|---|---|---------|------------|---|--|---|---|----------------------------------|--|------|--|--|--|
|   |   |         |            | Município Santa Helena: Rua Girassol, Rua das | Município Bequimão: Rua do Cajual, Travessa do | Município Pinheiro: Rua Nossa Senhora de Fátima, Contin | Município Matinha: Rua Aureliano Gomes da Silva, Rua do | Município Porto Rico: Rua Grande | Município Viana: Estrada Velha, Caminho do Fio |      |  |  |  |
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |   |         |            | <b>1.479.865,55</b>                           | <b>1.495.614,53</b>                            | <b>2.928.711,59</b>                                     | <b>3.238.496,19</b>                                     | <b>2.238.096,02</b>              | <b>2.834.154,21</b>                            |      |  |  |  |
| <b>1.</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.1.  | SERVIÇOS PRELIMINARES   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.1.0.1.  | Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia  | 48,00      | 6,00  | 6,00   | 6,00  | 6,00  | 6,00                             | 6,00   | 6,00 |  |  |  |
| 1.1.0.2.  | Canteiro de Obras   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   | 0,12 |  |  |  |
| 1.1.0.3.  | Ligação Provisória de água e esgoto   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   | 0,12 |  |  |  |
| 1.1.0.4.  | Ligação Provisória de energia   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   | 0,12 |  |  |  |
| 1.1.0.5.  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS  | M2      | 36,00      | 4,50  | 4,50   | 4,50  | 4,50  | 4,50                             | 4,50   | 4,50 |  |  |  |
| 1.1.0.6.  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   | 0,12 |  |  |  |
| 1.2.  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.2.0.1.  | Administração Local   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   | 0,12 |  |  |  |
| 1.3.  | TERRAPLENAGEM   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.3.0.1.  | Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³   | m³      | 7.770,83   | 653,31  | 667,04   | 1.366,80  | 1.524,90  | 1.026,63                         | 1.326,00                                       |      |  |  |  |
| 1.3.0.2.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 145.703,05 | 12.249,56                                     | 12.506,99                                      | 25.627,50   | 28.591,88   | 19.249,31                        | 24.862,50                                      |      |  |  |  |
| 1.4.  | PAVIMENTAÇÃO - CBUQ   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.4.0.1.  | Regularização do subleito   | m²      | 91.421,52  | 7.686,00                                      | 7.847,52                                       | 16.080,00   | 17.940,00   | 12.078,00                        | 15.600,00                                      |      |  |  |  |
| 1.4.0.2.  | Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida  | m³      | 18.284,30  | 1.537,20                                      | 1.569,50                                       | 3.216,00  | 3.588,00  | 2.415,60                         | 3.120,00                                       |      |  |  |  |
| 1.4.0.3.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário  | tkm     | 685.661,40 | 57.645,00                                     | 58.856,40                                      | 120.600,00  | 134.550,00  | 90.585,00                        | 117.000,00                                     |      |  |  |  |
| 1.4.0.4.  | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30  | t       | 93,24      | 7,84  | 8,00   | 16,40   | 18,30   | 12,32                            | 15,91  |      |  |  |  |
| 1.4.0.5.  | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C  | t       | 34,97      | 2,94  | 3,00   | 6,15  | 6,86  | 4,62                             | 5,97   |      |  |  |  |
| 1.4.0.6.  | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70  | t       | 353,60     | 29,73   | 30,35  | 62,19   | 69,39   | 46,72                            | 60,34  |      |  |  |  |
| 1.4.0.7.  | Transporte de Materiais Betuminosos - Regional Pinheiro   | t       | 481,83     | 40,51   | 41,36  | 84,75   | 94,55   | 63,66                            | 82,22  |      |  |  |  |
| 1.4.0.8.  | Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada   | tkm     | 18.866,32  | 1.586,13                                      | 1.619,46                                       | 3.318,37  | 3.702,21  | 2.492,49                         | 3.219,32                                       |      |  |  |  |
| 1.4.0.9.  | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 31.797,39  | 2.673,27                                      | 2.729,45                                       | 5.592,80  | 6.239,73  | 4.200,86                         | 5.425,85                                       |      |  |  |  |
| 1.4.0.10.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 89.103,68  | 7.491,13                                      | 7.648,56                                       | 15.672,32   | 17.485,16   | 11.771,78                        | 15.204,49                                      |      |  |  |  |
| 1.4.0.11.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 74.949,75  | 6.301,18                                      | 6.433,60                                       | 13.182,80   | 14.707,68   | 9.901,86                         | 12.789,29                                      |      |  |  |  |
| 1.4.0.12.   | Imprimação com emulsão asfáltica  | m²      | 77.708,29  | 6.533,10                                      | 6.670,39                                       | 13.668,00   | 15.249,00   | 10.266,30                        | 13.260,00                                      |      |  |  |  |
| 1.4.0.13.   | Pintura de ligação  | m²      | 77.708,29  | 6.533,10                                      | 6.670,39                                       | 13.668,00   | 15.249,00   | 10.266,30                        | 13.260,00                                      |      |  |  |  |
| 1.4.0.14.   | Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais   | t       | 5.594,99   | 470,38  | 480,27   | 984,10  | 1.097,93  | 739,17                           | 954,72   |      |  |  |  |
| 1.4.0.15.   | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada   | tkm     | 279.749,85 | 23.519,16                                     | 24.013,41                                      | 49.204,80   | 54.896,40   | 36.958,68                        | 47.736,00                                      |      |  |  |  |
| 1.5.  | DRENAGEM SUPERFICIAL  |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.5.0.1.  | Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira   | m       | 30.473,84  | 2.562,00                                      | 2.615,84                                       | 5.360,00  | 5.980,00  | 4.026,00                         | 5.200,00                                       |      |  |  |  |
| 1.5.0.2.  | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024  | M       | 30.473,84  | 2.562,00                                      | 2.615,84                                       | 5.360,00  | 5.980,00  | 4.026,00                         | 5.200,00                                       |      |  |  |  |
| 1.6.  | SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.6.1.  | SINALIZAÇÃO   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |
| 1.6.1.1.  | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,3 mm   | m²      | 3.656,86   | 307,44  | 313,90   | 643,20  | 717,60  | 483,12                           | 624,00   |      |  |  |  |
| 1.6.1.2.  | Placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação  | un      | 305,00     | 26,00   | 26,00  | 54,00   | 60,00   | 40,00                            | 52,00  |      |  |  |  |
| 1.6.1.3.  | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação   | un      | 610,00     | 51,00   | 52,00  | 107,00  | 120,00  | 81,00                            | 104,00   |      |  |  |  |
| 1.6.1.4.  | Poste de Sinalização para Placa de Trânsito em aço galv. 2" x 3,00m   | un      | 915,00     | 77,00   | 78,00  | 161,00  | 180,00  | 121,00                           | 156,00   |      |  |  |  |
| 1.6.2.  | ACESSIBILIDADE  |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |      |  |  |  |

|  |                                       |                                  |   |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS | <b>Nº TransfereGOV</b><br>945454/2023 | <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>1088222-10 | <b>PROPONENTE / TOMADOR</b><br>ESTADO DO MARANHÃO |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|---|

| Item  | Descrição  | Unidade | Quantidade | #REF!   |  |   |   |                                  |  | 9 |
|---|--|---------|------------|---|--|---|---|----------------------------------|--|---|
|   |  |         |            | Município Santa Helena: Rua Girassol, Rua das | Município Bequimão: Rua do Cajual, Travessa do | Município Pinheiro: Rua Nossa Senhora de Fátima, Contín | Município Matinha: Rua Aureliano Gomes da Silva, Rua do | Município Porto Rico: Rua Grande | Município Viana: Estrada Velha, Caminho do Fio |   |
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO</b> |  |         |            | <b>1.479.865,55</b>                           | <b>1.495.614,53</b>                            | <b>2.928.711,59</b>                                     | <b>3.238.496,19</b>                                     | <b>2.238.096,02</b>              | <b>2.834.154,21</b>                            |   |
| 1.6.2.1.  | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024                   | M2      | 4.095,68   | 344,33  | 351,57   | 720,38  | 803,71  | 541,09                           | 698,88   |   |
| 1.6.2.2.  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2      | 32.472,93  | 2.730,07                                      | 2.787,44                                       | 5.711,62  | 6.372,29  | 4.290,11                         | 5.541,12                                       |   |
| 1.7.  | DESMOBILIZAÇÃO   |         | -          |   |  |   |   |                                  |  |   |
| 1.7.0.1.  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | Ud      | 1,00       | 0,13  | 0,12   | 0,13  | 0,12  | 0,13                             | 0,12   |   |

SÃO LUÍS/MA

Local

sexta-feira, 29 de agosto de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Cezar Nobre Braga  
CREA/CAU: 1103584855  
ART/RRT: MA20250950131



Documento assinado digitalmente

CEZAR NOBRE BRAGA

Data: 29/08/2025 15:09:28-0300

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

## CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

| Nº do Evento | Título dos Eventos |
|--------------|--------------------|
|--------------|--------------------|

| Município Sao Vicente Ferrer:   | Travessa do Município Pedro do Rosário: | Travessa Município Santa Helena: Rua Girassol: Rua Município | Bequimão: Rua do Caiual: Município | Pinheiro: Rua Nossa Senhora Município | Matinha: Rua Aureliano Município Porto Rico: Rua Grande Município Viana: Estrada Velha Caminho | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|--|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos |   |  |                                    |                                       |  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
|   | 1 | Administração Local                |
| F | 2 | Serviços Preliminares              |
| F | 3 | Administração Local                |
| F | 4 | Terraplenagem                      |
| F | 5 | Pavimentação - CBUQ                |
| F | 6 | Drenagem Superficial               |
| F | 7 | Sinalização e Obras Complementares |
| F | 8 | Desmobilização                     |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra. |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                           |                        |  |  |  |
|---------------------------|------------------------|--|--|--|
| Nº OPERAÇÃO<br>1088222-10 | Nº TGOV<br>945454/2023 | PROPONENTE TOMADOR<br>ESTADO DO MARANHÃO | APELIDO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃ |
|---------------------------|------------------------|--|--|--|

| Item                            | Descrição                         | Valor (R\$)   | Parcelas:  | 1                    | 2                 | 3                   | 4                   | 5                   | 6                   | 7                    | 8                    | 9                    | 10    | 11    | 12    |  |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|-------|-------|--|
|                                 |                                   |               |            | 01/26                | 02/26             | 03/26               | 04/26               | 05/26               | 06/26               | 07/26                | 08/26                | 09/26                | 10/26 | 11/26 | 12/26 |  |
| 1.                              | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA            | 16.958.902,00 | % Período: | 3,02%                | 6,10%             | 7,80%               | 14,34%              | 16,87%              | 18,74%              | 21,41%               | 11,71%               |                      |       |       |       |  |
| 1.1.                            | SERVIÇOS PRELIMINARES             | 387.811,28    | % Período: | 100,00%              |                   |                     |                     |                     |                     |                      |                      |                      |       |       |       |  |
| 1.2.                            | ADMINISTRAÇÃO LOCAL               | 474.797,36    | % Período: | 13,00%               | 12,00%            | 13,00%              | 12,00%              | 13,00%              | 12,00%              | 13,00%               | 12,00%               |                      |       |       |       |  |
| 1.3.                            | TERRAPLENAGEM                     | 194.134,75    | % Período: | 32,51%               | 37,21%            | 13,21%              | 17,06%              |                     |                     |                      |                      |                      |       |       |       |  |
| 1.4.                            | PAVIMENTAÇÃO - CBUQ               | 6.526.696,47  | % Período: |                      | 8,83%             | 15,10%              | 26,17%              | 32,84%              | 17,06%              |                      |                      |                      |       |       |       |  |
| 1.5.                            | DRENAGEM SUPERFICIAL              | 3.731.826,45  | % Período: |                      | 8,83%             | 6,69%               | 16,99%              | 17,59%              | 19,62%              | 30,28%               |                      |                      |       |       |       |  |
| 1.6.                            | SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARE | 5.327.707,69  | % Período: |                      |                   |                     |                     |                     | 23,93%              | 45,79%               | 30,28%               |                      |       |       |       |  |
| 1.7.                            | DESMOBILIZAÇÃO                    | 315.928,00    | % Período: |                      |                   |                     |                     |                     |                     |                      | 100,00%              |                      |       |       |       |  |
| <b>Total: R\$ 16.958.902,00</b> |                                   |               |            | %:                   | 3,02%             | 6,10%               | 7,80%               | 14,34%              | 16,87%              | 18,74%               | 21,41%               | 11,71%               |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Repassé:             | 506.613,33        | 1.022.559,40        | 1.307.224,96        | 2.403.672,95        | 2.827.484,45        | 3.140.465,03         | 3.588.579,65         | 1.962.499,23         |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Contrapartida:       | 6.039,87          | 12.191,02           | 15.584,82           | 28.656,73           | 33.709,44           | 37.440,82            | 42.783,26            | 23.397,04            |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Outros:              | -                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                    | -                    |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | <b>Investimento:</b> | <b>512.653,20</b> | <b>1.034.750,42</b> | <b>1.322.809,78</b> | <b>2.432.329,68</b> | <b>2.861.193,89</b> | <b>3.177.905,85</b>  | <b>3.631.362,91</b>  | <b>1.985.896,27</b>  |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | %:                   | 3,02%             | 9,12%               | 16,92%              | 31,27%              | 48,14%              | 66,88%               | 88,29%               | 100,00%              |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Repassé:             | 506.613,33        | 1.529.172,73        | 2.836.397,69        | 5.240.070,64        | 8.067.555,09        | 11.208.020,12        | 14.796.599,77        | 16.759.099,00        |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Contrapartida:       | 6.039,87          | 18.230,89           | 33.815,71           | 62.472,44           | 96.181,88           | 133.622,70           | 176.405,96           | 199.803,00           |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | Outros:              | -                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                    | -                    | -                    |       |       |       |  |
|                                 |                                   |               |            | <b>Investimento:</b> | <b>512.653,20</b> | <b>1.547.403,62</b> | <b>2.870.213,40</b> | <b>5.302.543,08</b> | <b>8.163.736,97</b> | <b>11.341.642,82</b> | <b>14.973.005,73</b> | <b>16.958.902,00</b> |       |       |       |  |

SÃO LUÍS/MA

Local

sexta-feira, 29 de agosto de 2025

Data

Documento assinado digitalmente



CEZAR NOBRE BRAGA  
Data: 29/08/2025 15:09:27-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: Cezar Nobre Braga  
CREA/CAU: 1103584855  
ART/RRT: MA20250950131



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)**

**Importante:** Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

| Mês    | Produto                       | Estado | Preço   |
|--------|-------------------------------|--------|---------|
| fev/24 | ASFALTOS DILUÍDOS CM-30       | Ceará  | 4,28188 |
| mar/24 | ASFALTOS DILUÍDOS CM-30       | Ceará  | -       |
| fev/24 | CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 | Ceará  | 3,36672 |
| mar/24 | CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 | Ceará  | 3,49060 |
| fev/24 | EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C     | Ceará  | 2,51915 |
| mar/24 | EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C     | Ceará  | 2,55786 |

Documento assinado digitalmente



CEZAR NOBRE BRAGA

Data: 02/10/2024 16:05:53-0300

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

**AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO - BASE ANP**

| <b>Material</b>             | <b>Custo (Kg)</b> | <b>Custo (Ton)</b> | <b>Incidência ICMS :(22,00 % )</b> |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|
| Cimento Asfáltico CAP 50/70 | 3,49060           | 3.490,60           | 4.475,13                           |
| Emulsão Asfáltica RR-2C     | 2,55786           | 2.557,86           | 3.279,31                           |
| Asfalto Diluído CM-30       | 4,28188           | 4.281,88           | 5.489,59                           |
|                             |                   |                    |                                    |



Documento assinado digitalmente  
CEZAR NOBRE BRAGA  
Data: 30/08/2024 14:44:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**ÍNDICES DE RETROAÇÃO:**

| ÍNDICE | NOME DO ÍNDICE | DESCRIÇÃO | DATA BASE | ÍNDICE DT BASE | DT COTAÇÃO | ÍNDICE DT COT. | COEFICIENTE |
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|

**EMPRESAS FORNECEDORAS:**

| EMPRESAS | CNPJ | NOME   | FONE | CONTATO |
|----------|------|--|------|---------|
| E001     |      | ANP - Preço médio ponderado mensais (produto/estado) - ESTADO - CE |      |         |

**COTAÇÕES:**

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | COTAÇÃO 01   | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30                           | T       | 5.489,59 |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | ANP - Preço médio ponderado mensais (produto/estado) - ESTADO - CE |         | 5.489,59 | 02/2024          |
|         | OBSERVAÇÕES: | PREÇOS COLETADOS NO SITE ANP - VALOR ACRESCIDO DE 22 % DE ICMS     |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | COTAÇÃO 02   | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C                           | T       | 3.279,31 |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | ANP - Preço médio ponderado mensais (produto/estado) - ESTADO - CE |         | 3.279,31 | 03/2024          |
|         | OBSERVAÇÕES: | PREÇOS COLETADOS NO SITE ANP - VALOR ACRESCIDO DE 22 % DE ICMS     |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | COTAÇÃO 03   | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70                       | T       | 4.475,13 |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | ANP - Preço médio ponderado mensais (produto/estado) - ESTADO - CE |         | 4.475,13 | 03/2024          |
|         | OBSERVAÇÕES: |  |         |          |                  |

Documento assinado digitalmente



**CEZAR NOBRE BRAGA**  
 Data: 02/09/2024 07:54:41-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

29 de agosto de 2024

Data

isp. Pesquisa de Mercado:

Cezar Nobre Braga

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO   | UNIDADE   | COEFIC. | CUSTO UNIT<br>DESONERADO | CUSTO UNIT<br>NÃO DESONER. |
|-------------------|------------|---|-----------|---------|--------------------------|----------------------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>001</b> | <b>Canteiro de Obras</b>  | <b>Ud</b> |         | <b>19.255,65</b>         | <b>0,00</b>                |
| SINAPI-I          | 10779      | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)   | MES       | 8       | 1.025,00                 | 0,00                       |
| SINAPI-I          | 10776      | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)   | MES       | 8       | 640,62                   | 0,00                       |
| SINAPI            | 98094      | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020   | UN        | 1       | 2.468,56                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 98082      | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020   | UN        | 1       | 3.462,13                 | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>039</b> | <b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO</b>  | <b>Ud</b> |         | <b>242.108,98</b>        | <b>0,00</b>                |
| SICRO/DNIT        | 42         | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO   | UD        | 1       | 242.108,98               | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>040</b> | <b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO</b>   | <b>Ud</b> |         | <b>242.108,98</b>        | <b>0,00</b>                |
| SICRO/DNIT        | 43         | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO  | UD        | 1       | 242.108,98               | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>012</b> | <b>Administração Local</b>  | <b>Ud</b> |         | <b>363.857,28</b>        | <b>0,00</b>                |
| SINAPI            | 93567      | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES       | 8       | 18.186,42                | 0,00                       |
| SINAPI            | 101390     | AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MES       | 8       | 4.689,28                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 93572      | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES       | 8       | 5.177,39                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 94296      | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MES       | 8       | 3.554,07                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 101389     | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MES       | 8       | 1.818,20                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 100321     | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES       | 8       | 6.923,00                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 93564      | APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES       | 8       | 5.133,80                 | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>013</b> | <b>Aquisição de Material Betuminoso - CM-30</b>   | <b>t</b>  |         | <b>5.489,59</b>          | <b>5.489,59</b>            |
| COTAÇÃO           | COTAÇÃO 01 | Aquisição de Material Betuminoso - CM-30  | T         | 1       | 5.489,59                 | 5.489,59                   |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>014</b> | <b>Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C</b>   | <b>t</b>  |         | <b>3.279,31</b>          | <b>3.279,31</b>            |
| COTAÇÃO           | COTAÇÃO 02 | Aquisição de Material Betuminoso - RR-2C  | T         | 1       | 3.279,31                 | 3.279,31                   |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>015</b> | <b>Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70</b>   | <b>t</b>  |         | <b>4.475,13</b>          | <b>4.475,13</b>            |
| COTAÇÃO           | COTAÇÃO 03 | Aquisição de Material Betuminoso - CAP-50/70  | T         | 1       | 4.475,13                 | 4.475,13                   |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>017</b> | <b>Poste de Sinalização para Placa de Trânsito em aço galv. 2" x 3,00m</b>  | <b>un</b> |         | <b>347,25</b>            | <b>0,00</b>                |
| SINAPI-I          | 21013      | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)  | M         | 3,85    | 67,99                    | 0,00                       |
| SINAPI-I          | 1379       | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | KG        | 12      | 0,85                     | 0,00                       |
| SINAPI-I          | 367        | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | M3        | 0,04    | 91,17                    | 0,00                       |
| SINAPI-I          | 4721       | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | M3        | 0,03    | 85,13                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H         | 1,5     | 25,49                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 88316      | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H         | 1,5     | 20,58                    | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>041</b> | <b>Transporte de Materiais Betuminosos - Regional Pinheiro</b>  | <b>t</b>  |         | <b>1.061,18</b>          | <b>0,00</b>                |
| DNIT              | 041        | TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS - REGIONAL PINHEIRO   | t         | 1       | 1.061,18                 | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>037</b> | <b>Ligação Provisória de água e esgoto</b>  | <b>Ud</b> |         | <b>10.697,88</b>         | <b>0,00</b>                |
| SINAPI            | 105113     | ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 2000 LITROS. AF_03/2024   | UN        | 1       | 7.780,97                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 102609     | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021  | UN        | 1       | 1.220,50                 | 0,00                       |
| SINAPI            | 94795      | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN        | 1       | 34,89                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 94489      | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN        | 1       | 35,38                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89446      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M         | 18      | 4,95                     | 0,00                       |
| SINAPI            | 94492      | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN        | 1       | 74,38                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89449      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M         | 18      | 16,68                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 94703      | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN        | 2       | 19,15                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 94706      | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN        | 1       | 39,21                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89481      | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN        | 2       | 4,74                     | 0,00                       |
| SINAPI            | 89714      | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | M         | 20      | 34,09                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89712      | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M         | 6       | 24,47                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89711      | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M         | 9       | 19,37                    | 0,00                       |
| SINAPI            | 89501      | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN        | 2       | 12,65                    | 0,00                       |

| FONTE  | CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|--------|--------|--|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI | 89427  | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                         | UN      | 1       | 10,74      | 0,00         |
| SINAPI | 89429  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN      | 2       | 5,44       | 0,00         |
| SINAPI | 89595  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022             | UN      | 2       | 12,78      | 0,00         |

| COMPOSIÇÃO | 038   | Ligação Provisória de energia  | Ud |     | 13.805,95 | 0,00 |
|------------|-------|--|----|-----|-----------|------|
| SINAPI-I   | 3346  | LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL   | H  | 220 | 19,35     | 0,00 |
| SINAPI     | 91932 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M  | 200 | 15,77     | 0,00 |
| SINAPI-I   | 1062  | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)  | UN | 1   | 249,35    | 0,00 |
| SINAPI     | 93673 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                   | UN | 1   | 86,51     | 0,00 |
| SINAPI     | 93658 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                  | UN | 2   | 19,39     | 0,00 |
| SINAPI-I   | 4491  | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | M  | 24  | 10,98     | 0,00 |
| SINAPI     | 96985 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8" , COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                     | UN | 1   | 80,79     | 0,00 |
| SINAPI     | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H  | 220 | 25,80     | 0,00 |

29/05/2025

Data

Responsável Técnico: Cezar Nobre Braga  
CREA/CAU: 1103584855

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** CEZAR NOBRE BRAGA  
Data: 02/06/2025 14:09:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

| MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO |        |  |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
|---|--------|--|------|------------|----------|---------|----------------|----------|---------------|-----------------------|-----------------------------|
| ITEM  | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO  | UNID | QUANTIDADE | DMT (Km) | FATOR K | FATOR DE UTIL. | V (Km/h) | CUSTO HORÁRIO | CUSTO TOTAL (R\$)     | EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE |
| MOBILIZAÇÃO (SEDE/CANTEIRO EM PINHEIRO) - DMT=  |        |  |      |            | 342,00   |         |                |          |               |                       |                             |
| 1.0   |        | <b>VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS</b>   |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 1.1   | E9579  | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW                                 | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 281,23    | R\$ 12.824,09         | Condução por conta própria  |
| 1.2   | E9508  | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW                                   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 179,69    | R\$ 8.193,86          | Condução por conta própria  |
| 1.3   | E9571  | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW                                  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 317,41    | R\$ 14.473,90         | Condução por conta própria  |
| 1.4   | E9509  | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW      | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 254,90    | R\$ 11.623,44         | Condução por conta própria  |
| 1.5   | E9518  | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")                                      | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 1.6   | E9665  | Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW                     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | Condução por conta própria  |
| 1.7   | E9512  | Veículo leve - 53 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 60,24     | R\$ 2.746,94          | Condução por conta própria  |
| <b>SUB-TOTAL 1</b>                              |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 84.370,49</b>  |                             |
| 2.0   |        | <b>EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>  |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 2.1   | E9559  | Aquecedor de fluido térmico - 12 kW  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.2   | E9584  | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW                             | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.3   | E9515  | Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.4   | E9524  | Motoniveladora - 93 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.5   | E9762  | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW                              | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.6   | E9681  | Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW              | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.7   | E9685  | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.8   | E9558  | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l                            | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.9   | E9577  | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.10  | E9042  | Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.11  | E9545  | Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW                                     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| <b>SUB-TOTAL 2</b>                              |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 146.660,08</b> |                             |
| 3.0   |        | <b>EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE</b>   |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 3.1   | E9519  | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 Kw                       | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,04           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 2.162,53          | 5914434                     |
| 3.2   | E9010  | Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade 500 kg     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,07           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 141,40            | 5914434                     |
| 3.3   | E9066  | Grupo gerador - 14 kVA   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,81           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 1.684,28          | 5914434                     |
| 3.4   | E9521  | Grupo gerador - 3,2 kVA  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,00           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 9,98              | 5914434                     |
| 3.5   | E9021  | Grupo gerador - 456 kVA  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 3,41           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 7.080,22          | 5914434                     |
| <b>SUB-TOTAL 3</b>                              |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 11.078,41</b>  |                             |
| <b>TOTAL</b>                                    |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 242.108,98</b> |                             |

Observações:

As ferramentas e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios).

E9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 22 t - 240 kW

OBS: Conforme recomendação disposta no item 2. DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO do Volume 09 - Mobilização e Desmobilização do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.

041 **TRANSPORTE DE MATERIAIS  
BETUMINOSOS - REGIONAL  
PINHEIRO** t 1.061,18

**TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS**

ORIGEM: FORTALEZA - CE (Refinaria LUBNOR)

DMT 1 - Fortaleza /Usina Pinheiro (km) = 1.356,00 Rodovia pavimentada  
DMT 2 - (km) = - Rodovia Pavimentada

Índice de Pavimentação (Julho/2014) = 270,2370  
Índice de Pavimentação Data Base (Março/2024) = 563,5030  
Fator de Correção = Índice Março 2024 / Índice Jul.2014 = 2,0852  
Custo Transporte =

**Custo Transporte = FC x 26,939 + 0,253 x DMT**

Custo Transporte DMT 1 = FC x (26,939 + 0,253 x 1.356,00) = 771,55 (Rodovia pavimentada)  
Custo Transporte DMT 2 = FC x (26,939 + 0,253 x 000,00) = 56,17 (Rodovia pavimentada)  
Custo Transporte = 827,72  
Incidência de ICMS:(22,00 % ) 1.061,18

**CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE (t): 1.061,18**

Equação Tarifária de Transportes - Portaria DNIT nº 1977 de 25 de outubro de 2017

FLS. Nº. 03 DA PORTARIA Nº. 1 9 7 7 DE 2 5 DE OUTUBRO DE 2017.

| Natureza do Transporte           | Equações Tarifárias de Transporte (R\$) |
|----------------------------------|---|
| Rodovia pavimentada              | (26,939 + 0,253 x D) por tonelada       |
| Rodovia em revestimento primário | (26,939 + 0,299 x D) por tonelada       |
| Rodovia em leito natural         | (26,939 + 0,412 x D) por tonelada       |

## DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REGIONAL PINHEIRO

| ITEM  | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO  | UNID | QUANTIDADE | DMT (Km) | FATOR K | FATOR DE UTIL. | V (Km/h) | CUSTO HORÁRIO | CUSTO TOTAL (R\$)     | EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE |
|---|--------|--|------|------------|----------|---------|----------------|----------|---------------|-----------------------|-----------------------------|
| DESMOBILIZAÇÃO (SEDE/CANTEIRO EM PINHEIRO) - DMT= |        |  |      |            | 342,00   |         |                |          |               |                       |                             |
| 1.0   |        | <b>VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS</b>   |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 1.1   | E9579  | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW                                 | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 281,23    | R\$ 12.824,09         | Condução por conta própria  |
| 1.2   | E9508  | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW                                   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 179,69    | R\$ 8.193,86          | Condução por conta própria  |
| 1.3   | E9571  | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW                                  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 317,41    | R\$ 14.473,90         | Condução por conta própria  |
| 1.4   | E9509  | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW      | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 254,90    | R\$ 11.623,44         | Condução por conta própria  |
| 1.5   | E9518  | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")                                      | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 1.6   | E9665  | Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW                     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | Condução por conta própria  |
| 1.7   | E9512  | Veículo leve - 53 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 60,24     | R\$ 2.746,94          | Condução por conta própria  |
| <b>SUB-TOTAL 1</b>                                |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 84.370,49</b>  |                             |
| 2.0   |        | <b>EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>  |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 2.1   | E9559  | Aquecedor de fluido térmico - 12 kW  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.2   | E9584  | Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW                             | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.3   | E9515  | Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.4   | E9524  | Motoniveladora - 93 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.5   | E9762  | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW                              | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.6   | E9681  | Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW              | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.7   | E9685  | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.8   | E9558  | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l                            | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,00           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 17.254,13         | E9665                       |
| 2.9   | E9577  | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.10  | E9042  | Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| 2.11  | E9545  | Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW                                     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,50           | 60,00    | R\$ 378,38    | R\$ 8.627,06          | E9665                       |
| <b>SUB-TOTAL 2</b>                                |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 146.660,08</b> |                             |
| 3.0   |        | <b>EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE</b>   |      |            |          |         |                |          |               |                       |                             |
| 3.1   | E9519  | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 Kw                       | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 1,04           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 2.162,53          | 5914434                     |
| 3.2   | E9010  | Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade 500 kg     | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,07           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 141,40            | 5914434                     |
| 3.3   | E9066  | Grupo gerador - 14 kVA   | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,81           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 1.684,28          | 5914434                     |
| 3.4   | E9521  | Grupo gerador - 3,2 kVA  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 0,00           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 9,98              | 5914434                     |
| 3.5   | E9021  | Grupo gerador - 456 kVA  | und  | 1,00       | 342,00   | 8,00    | 3,41           | 60,00    | R\$ 0,76      | R\$ 7.080,22          | 5914434                     |
| <b>SUB-TOTAL 3</b>                                |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 11.078,41</b>  |                             |
| <b>TOTAL</b>                                      |        |  |      |            |          |         |                |          |               | <b>R\$ 242.108,98</b> |                             |

## Observações:

As ferramentas e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios).

E9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 22 t - 240 kW

OBS: Conforme recomendação disposta no item 2. DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO do Volume 09 - Mobilização e Desmobilização do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.

|                          |                                |  |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| Nº OPERAÇÃO<br>108822-10 | Nº TRANSFEREGOV<br>945454/2023 | PROPONENTE / TOMADOR<br>ESTADO DO MARANHÃO |
|--------------------------|--------------------------------|--|

|   |
|---|
| <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b>  |
| PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO |

|   |        |
|---|--------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 50,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            | 5,00%  |

### BDI 1

|   |
|---|
| <b>TIPO DE OBRA</b>   |
| Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas |

| Itens   | Siglas         | % Adotado     |
|---|----------------|---------------|
| Administração Central   | AC             | 4,28%         |
| Seguro e Garantia   | SG             | 0,74%         |
| Risco   | R              | 0,97%         |
| Despesas Financeiras  | DF             | 1,21%         |
| Lucro   | L              | 8,69%         |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)  | CP             | 3,65%         |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS            | 2,50%         |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB           | 4,50%         |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)   | BDI PAD        | 24,23%        |
| <b>BDI COM desoneração</b>  | <b>BDI DES</b> | <b>30,49%</b> |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO LUÍS/MA  
Local

quinta-feira, 12 de dezembro de 2024  
Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Cezar Nobre Braga  
**CREA/CAU:** 1103584855  
**ART/RRT:** MA20240813108



Documento assinado digitalmente  
**CEZAR NOBRE BRAGA**  
Data: 16/12/2024 08:35:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

|                          |                                |  |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| Nº OPERAÇÃO<br>108822-10 | Nº TRANSFEREGOV<br>945454/2023 | PROPONENTE / TOMADOR<br>ESTADO DO MARANHÃO |
|--------------------------|--------------------------------|--|

|   |
|---|
| <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b>  |
| PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NO ESTADO DO MARANHÃO |

|   |        |
|---|--------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 50,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            | 5,00%  |

### BDI 2

|  |
|--|
| <b>TIPO DE OBRA</b>  |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras) |

| Itens   | Siglas         | % Adotado     |
|---|----------------|---------------|
| Administração Central   | AC             | 1,50%         |
| Seguro e Garantia   | SG             | 0,30%         |
| Risco   | R              | 0,85%         |
| Despesas Financeiras  | DF             | 1,00%         |
| Lucro   | L              | 5,11%         |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)  | CP             | 3,65%         |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS            | 2,50%         |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB           | 4,50%         |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)   | BDI PAD        | 16,12%        |
| <b>BDI COM desoneração</b>  | <b>BDI DES</b> | <b>21,96%</b> |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO LUÍS/MA  
Local

quinta-feira, 12 de dezembro de 2024  
Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Cezar Nobre Braga  
**CREA/CAU:** 1103584855  
**ART/RRT:** MA20240813108



Documento assinado digitalmente  
**CEZAR NOBRE BRAGA**  
Data: 16/12/2024 08:26:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>