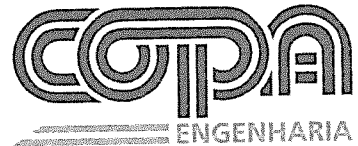


**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS  
NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA**



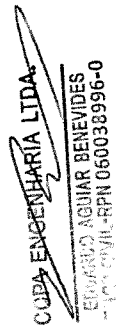
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                           |                                                                                                                                                                                                            |                   |                       |                   |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------|
| <b>OBRA:</b>              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSOS | <b>DATA:</b>      | 25/04/2023            | <b>BDI:</b>       | 26,16%  |
| <b>DESCRIÇÃO:</b>         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                    | <b>VERSÃO:</b>    | 027.1 COM DESONERAÇÃO | <b>HORA:</b>      | 0,00%   |
| <b>LOCAL:</b>             | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                                | <b>SEINFRA:</b>   | COMPANHIA PROPRIA     | <b>MES:</b>       | 0,00%   |
| <b>CLIENTE:</b>           | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                          | <b>COMPANHIA:</b> | PROPRIA               | <b>DATA REF.:</b> | 05/2021 |
| <b>UNIDADES:</b>          | 4030.25T                                                                                                                                                                                                   |                   |                       |                   |         |
| <b>VALOR POR UNIDADE:</b> | R\$ 926.01                                                                                                                                                                                                 |                   |                       |                   |         |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO                                                                         | UNID | QUANT.    | PREÇO UNIT.: S/ BDI | PREÇO UNIT.: C/ BDI | VALOR TOTAL  |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------------------|---------------------|--------------|
| 1    |        | INSTALAÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA DA OBRA                                              |      |           |                     |                     | 229.975,00   |
| 1.1  | ADM    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                                                 | %    | 100,00    | 579,49              | 742,67              | 74.267,00    |
| 1.2  | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                 | M2   | 12,00     | 149,07              | 191,05              | 2.292,60     |
| 1.3  | C4992  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS                  | KM   | 200,00    | 3,58                | 4,59                | 918,00       |
| 1.4  | C4993  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS               | KM   | 200,00    | 3,58                | 4,59                | 918,00       |
| 1.5  | C2896  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)                      | M2   | 2.800,00  | 36,25               | 46,46               | 130.086,00   |
| 1.6  | C0367  | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)                          | M    | 420,00    | 39,93               | 51,17               | 21.491,40    |
| 2    |        | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    |      |           |                     |                     | 125.647,65   |
| 2.1  | C3221  | IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)                                                      | M2   | 28.000,00 | 0,37                | 0,47                | 13.160,00    |
| 2.2  | I2569  | EMULSAO ASFALTICA RR 2C                                                               | T    | 22,40     | 3.833,96            | 4.913,60            | 110.064,64   |
| 2.3  | I0001  | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - X: 100,00;   | T    | 22,40     | 84,40               | 108,17              | 2.423,01     |
| 3    |        | PAVIMENTAÇÃO CBUQ                                                                     |      |           |                     |                     | 1.932.985,36 |
| 3.1  | C3155  | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)                                | M3   | 1.400,00  | 170,89              | 219,01              | 306.614,00   |
| 3.2  | I0798  | CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70                                                           | T    | 197,40    | 4.820,00            | 6.177,31            | 1.219.400,99 |
| 3.3  | I0002  | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - X: 100,00; | T    | 197,40    | 91,03               | 116,66              | 23.028,68    |
| 3.4  | C3226  | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - X: 100,00;       | T    | 3.290,00  | 80,91               | 103,69              | 341.140,10   |
| 3.5  | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREA - X: 30,00;            | T    | 690,90    | 10,80               | 13,84               | 9.562,06     |
| 3.6  | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER - X: 30,00;          | T    | 263,20    | 10,80               | 13,84               | 3.642,69     |
| 3.7  | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - X: 30,00;           | T    | 2.138,50  | 10,80               | 13,84               | 29.596,84    |
|      |        |                                                                                       |      |           |                     | VALOR TOTAL:        | 2.288.608,01 |

Importa o presente orçamento em R\$ 2.288.608,01 (dois milhões, duzentos e oitenta e oito mil, seiscentos e oito reais e um centavo).

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023



| OBRA:              |  | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSO |  | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16% | HORA  | MES    | REF.    |
|--------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|--------------|-------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO:         |  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                   |  | VERSÃO            | 83,85%       | 0,00% | 47,76% | 05/2021 |
| LOCAL:             |  | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                               |  | SEI/FRA           | 0,00%        | 0,00% | 0,00%  |         |
| CLIENTE:           |  | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                         |  | COMPOSIÇÃO        |              |       |        |         |
| UNIDADES:          |  | 4030.25T                                                                                                                                                                                                  |  |                   |              |       |        |         |
| VALOR POR UNIDADE: |  | R\$ 826,01                                                                                                                                                                                                |  |                   |              |       |        |         |

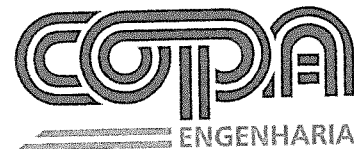
| ITEM            | DESCRIÇÃO                                | VALOR (R\$)      | MÊS 1   |                  | MÊS 2   |                  |
|-----------------|------------------------------------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|
|                 |                                          |                  | %       | R\$              | %       | R\$              |
| 1               | INSTALAÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA DA OBRA | R\$ 229.975,00   | 100,00% | R\$ 229.975,00   | 0,00%   | R\$ -            |
| 2               | PINTURA DE LIGAÇÃO                       | R\$ 125.647,65   | 80,00%  | R\$ 100.518,12   | 20,00%  | R\$ 25.129,53    |
| 3               | PAVIMENTAÇÃO CBUQ                        | R\$ 1.932.985,36 | 45,00%  | R\$ 869.843,41   | 55,00%  | R\$ 1.063.141,95 |
| TOTAL PARCIAL   |                                          | R\$ 2.288.608,01 | 52,45%  | R\$ 1.200.336,53 | 47,55%  | R\$ 1.088.271,48 |
| TOTAL ACUMULADO |                                          | R\$ 2.288.608,01 | 52,45%  | R\$ 1.200.336,53 | 100,00% | R\$ 2.288.608,01 |

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023

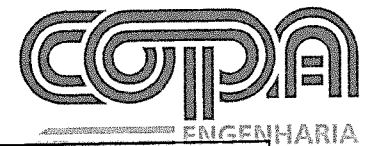


COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

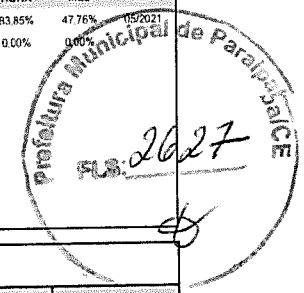
000054



## **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|                                             | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
|                                             | DESCRÇÃO:                         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>15/2021</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 15/2021 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |  |
|                                             | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
|                                             | SEINFRA                           | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 47,76%       | 15/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
|                                             | Composição                        | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                  | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,00%        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
|                                             | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
| UNIDADES:                                   | 3290.0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                          | R\$ 686,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |  |  |



**1.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)**

| Mão de Obra               | FORTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
|---------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|------------------|
| 18591                     | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 4.715,08         |
| 18584                     | ENGENHEIRO JUNIOR             | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 14.514,46        |
| 18594                     | LABORATORISTA                 | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 4.397,45         |
| 18592                     | TOPOGRAFO                     | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 5.347,69         |
| <b>TOTAL SIMPLES</b>      |                               |         |             |                | <b>28.974,68</b> |
| <b>TOTAL PARA 2 MESES</b> |                               |         |             |                | <b>57.949,36</b> |
| <b>FRAÇÃO DE 100%</b>     |                               |         |             |                | <b>579,49</b>    |
| <b>BDI: 28,16%</b>        |                               |         |             |                | <b>163,18</b>    |
| <b>TOTAL COM BDI</b>      |                               |         |             |                | <b>742,67</b>    |

**1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

| Material                        | FORTE                                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|
| 10537                           | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2          | 1,02000000     | 34,8800         |
| 11100                           | ESMALTE SINTÉTICO                                    | SEINFRA | L           | 1,00000000     | 24,4900         |
| 11691                           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M           | 4,50000000     | 12,3600         |
| 11725                           | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG          | 0,15000000     | 15,2300         |
| <b>TOTAL Material:</b>          |                                                      |         |             |                | <b>117,9721</b> |
| Mão de Obra                     | FORTE                                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| 12543                           | SERVEANTE                                            | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 15,5500         |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b>       |                                                      |         |             |                | <b>31,1000</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                                                      |         |             |                | <b>128,95</b>   |
| <b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b> |                                                      |         |             |                | <b>20,12</b>    |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                                                      |         |             |                | <b>149,07</b>   |
| <b>VALOR BDI (28,16%):</b>      |                                                      |         |             |                | <b>41,98</b>    |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                                                      |         |             |                | <b>191,05</b>   |


**1.3. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

| Equipamento Custo Horário               | FORTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|
| 10716                                   | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 286,6900      |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |                                        |         |             |                | <b>3,5836</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>              |                                        |         |             |                | <b>3,42</b>   |
| <b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>         |                                        |         |             |                | <b>0,16</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>              |                                        |         |             |                | <b>3,58</b>   |
| <b>VALOR BDI (28,16%):</b>              |                                        |         |             |                | <b>1,01</b>   |
| <b>VALOR COM BDI:</b>                   |                                        |         |             |                | <b>4,59</b>   |

**1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

| Equipamento Custo Horário               | FORTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|
| 10716                                   | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 286,6900      |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |                                        |         |             |                | <b>3,5836</b> |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0


| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|----------|---------|-------|-------|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | BDI : 28,16% |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
|                                                                                   | DESCRÇÃO:                                                   | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>Composõe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,50%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composõe | PRÓPRIA | 0,50% | 0,00% |  |
| FORTE                                                                             | VERSÃO                                                      | HORA                                                                                                                                                                                                     | MES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REF.         |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| SEINFRA                                                                           | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                       | 83,85%                                                                                                                                                                                                   | 47,76%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 05/2021      |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| Composõe                                                                          | PRÓPRIA                                                     | 0,50%                                                                                                                                                                                                    | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686.40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |          |         |       |       |  |

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | 3,536 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              | 3,42  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         | 0,16  |
| VALOR COM ENCARGOS:              | 3,58  |
| VALOR BDI (28.16%):              | 1,01  |
| VALOR COM BDI:                   | 4,59  |

| 1.5. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |                                             |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Equipamento Custo Horário                                                          |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0724                                                                              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,05000000  | 23,9800        | 1,1990  |
| I0726                                                                              | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01000000  | 82,7700        | 0,8277  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                   |                                             |         |      |             |                | 2,0267  |
| Material                                                                           |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0111                                                                              | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3   | 0,15000000  | 59,6600        | 8,9490  |
| I1600                                                                              | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                       | SEINFRA | M3   | 0,15000000  | 64,7400        | 9,7110  |
| TOTAL Material:                                                                    |                                             |         |      |             |                | 18,6600 |
| Mão de Obra                                                                        |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0445                                                                              | CALCETEIRO                                  | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| I2543                                                                              | SERVEnte                                    | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,5500        | 9,3300  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                 |                                             |         |      |             |                | 15,5610 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                |                                             |         |      |             |                | 25,74   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                                           |                                             |         |      |             |                | 10,61   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                |                                             |         |      |             |                | 36,26   |
| VALOR BDI (28.16%):                                                                |                                             |         |      |             |                | 10,21   |
| VALOR COM BDI:                                                                     |                                             |         |      |             |                | 46,46   |

| 1.6. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M) |                                                                                |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                                   |                                                                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2391                                                                         | PEDREIRO                                                                       | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| I2543                                                                         | SERVEnte                                                                       | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 15,5500        | 6,2200  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                            |                                                                                |         |      |             |                | 12,4510 |
| Serviço                                                                       |                                                                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C3127                                                                         | AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)                                 | SEINFRA | M3   | 0,00300000  | 71,6600        | 0,2150  |
| C3324                                                                         | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,00070000  | 365,3000       | 0,2557  |
| C0588                                                                         | CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                             | SEINFRA | M2   | 0,25000000  | 4,4900         | 1,1225  |
| C3250                                                                         | CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 24,9000        | 24,9000 |
| C3211                                                                         | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                                        | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 4,0700         | 0,1628  |
| C2784                                                                         | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                               | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 41,2100        | 0,8242  |
| TOTAL Serviço:                                                                |                                                                                |         |      |             |                | 27,4802 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                           |                                                                                |         |      |             |                | 19,78   |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,60%</td> <td>0,09%</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição: |  | PRÓPRIA | 0,60% | 0,09% |  |  |
|                                                                                   | FORTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composição:                                                 |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,60%        | 0,09%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686.40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 20,15 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 39,93 |
| VALOR BDI (28.16%):      | 11,24 |
| VALOR COM BDI:           | 51,17 |

| 2.1. C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2) |                                        |         |      |             |                |        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário                          |                                        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0585                                              | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,1700        | 0,0000 |
| I0694                                              | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00076923  | 211,8200       | 0,1629 |
| I0661                                              | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 13,0100        | 0,0000 |
| I0774                                              | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00153846  | 20,4700        | 0,0315 |
| I0667                                              | TRATOR DE PNEUS (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00032308  | 27,1800        | 0,0088 |
| I0780                                              | TRATOR DE PNEUS (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00044615  | 95,8900        | 0,0428 |
| I0672                                              | VASSOURA MECÂNICA (CHI)                | SEINFRA | H    | 0,00032308  | 4,9500         | 0,0016 |
| I0785                                              | VASSOURA MECÂNICA (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,00044615  | 7,3400         | 0,0033 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                   |                                        |         |      |             |                | 0,2609 |
| Mão de Obra                                        |                                        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543                                              | SERVENTE                               | SEINFRA | H    | 0,00769231  | 15,5500        | 0,1196 |
| TOTAL Mão de Obra:                                 |                                        |         |      |             |                | 0,1196 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                        |         |      |             |                | 0,27   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                           |                                        |         |      |             |                | 0,10   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                        |         |      |             |                | 0,37   |
| VALOR BDI (28.16%):                                |                                        |         |      |             |                | 0,10   |
| VALOR COM BDI:                                     |                                        |         |      |             |                | 0,47   |


| 2.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T) |                         |             |      |             |                |          |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| Geral                                    |                         | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2569                                    | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C | SEINFRA/ANP | T    | 1,00000000  | 3,833,96       | 3,833,96 |
| TOTAL Geral:                             |                         |             |      |             |                | 3,833,96 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                      |                         |             |      |             |                | 3,833,96 |
| VALOR ENCARGOS:                          |                         |             |      |             |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:                      |                         |             |      |             |                | 3,833,96 |
| VALOR BDI (28.16%):                      |                         |             |      |             |                | 1,079,64 |
| VALOR COM BDI:                           |                         |             |      |             |                | 4,913,60 |

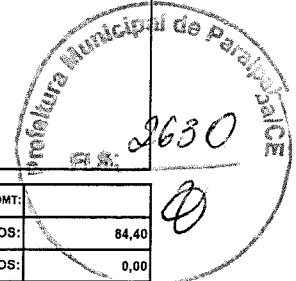
| 2.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T) |                         |         |      |             |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| Material                                                                                |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| I2897                                                                                   | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN   | 41,40000000 | 0,9800         | 40,5720           |
| I2896                                                                                   | TRANSPORTE              | SEINFRA | TxKM | 0,43000000  | 0,9800         | 0,4214            |
| TOTAL Material:                                                                         |                         |         |      |             |                | 40,9934           |
| FORMULA:                                                                                |                         |         |      |             |                | Y = 0,43X + 41,40 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FONTE             | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |        |        |         |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T    |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |



|                     |        |
|---------------------|--------|
| DMT:                |        |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 84,40  |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: | 84,40  |
| VALOR BDI (28.16%): | 23,77  |
| VALOR COM BDI:      | 108,17 |

### 3.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

| Equipamento                      | Custo Horário                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0590                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,04086957  | 48,1700        | 1,9687   |
| I0698                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00260870  | 156,7900       | 0,4090   |
| I0607                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H    | 0,01434783  | 81,4200        | 0,8812   |
| I0721                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H    | 0,02913043  | 176,5100       | 5,1418   |
| I0608                            | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)    | SEINFRA | H    | 0,01565217  | 41,4500        | 0,6488   |
| I0726                            | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)    | SEINFRA | H    | 0,02782609  | 82,7700        | 2,3032   |
| I0676                            | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)          | SEINFRA | H    | 0,01391304  | 95,1400        | 1,3237   |
| I0789                            | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)          | SEINFRA | H    | 0,02956522  | 188,3100       | 5,5674   |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                |         |      |             |                | 18,2438  |
| Material                         |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2570                            | FILLER (PO CALCÁREO)                           | SEINFRA | KG   | 44,00000000 | 0,1800         | 7,9200   |
| TOTAL Material:                  |                                                |         |      |             |                | 7,9200   |
| Mão de Obra                      |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                            | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,52173913  | 15,5500        | 8,1130   |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                                |         |      |             |                | 8,1130   |
| Serviço                          |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C3129                            | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO                      | SEINFRA | M3   | 0,30800000  | 3,9100         | 1,2043   |
| C3130                            | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO                        | SEINFRA | M3   | 0,30800000  | 7,4400         | 2,2915   |
| C3252                            | BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS | SEINFRA | M3   | 0,76600000  | 86,7900        | 68,2169  |
| C3318                            | USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE      | SEINFRA | M3   | 1,05000000  | 61,8100        | 64,9005  |
| TOTAL Serviço:                   |                                                |         |      |             |                | 136,6132 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                                |         |      |             |                | 145,38   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                                |         |      |             |                | 25,51    |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                                |         |      |             |                | 170,89   |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                                |         |      |             |                | 48,12    |
| VALOR COM BDI:                   |                                                |         |      |             |                | 219,01   |


### 3.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

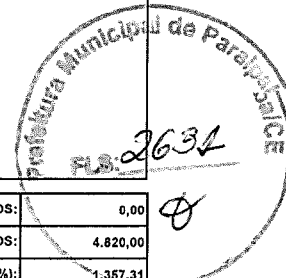
| Material            |                             | FONTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------|-----------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| I0798               | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 | Composições | T    | 1,00000000  | 4,700,00       | 4,700,00 |
| TOTAL Material:     |                             |             |      |             |                | 4,700,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                             |             |      |             |                | 4,700,00 |

**COPA ENGENHARIA LTDA**

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição: |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                                                                   | FORTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composição:                                                 |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |




|                     |          |
|---------------------|----------|
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS: | 4.820,00 |
| VALOR BDI (28.16%): | 1.357,31 |
| VALOR COM BDI:      | 6.177,31 |

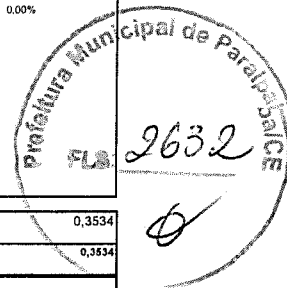
| 3.3. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T) |                         |         |      |             |                |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| Material                                                                                  |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| 12897                                                                                     | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN   | 46,03000000 | 0,9800         | 45,1094           |
| 12896                                                                                     | TRANSPORTE              | SEINFRA | TxKM | 0,45000000  | 0,9800         | 0,4410            |
| TOTAL Material:                                                                           |                         |         |      |             |                | 45,5504           |
| FORMULA:                                                                                  |                         |         |      |             |                | Y = 0,45X + 46,03 |
| DMT:                                                                                      |                         |         |      |             |                |                   |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                       |                         |         |      |             |                | 91,03             |
| VALOR ENCARGOS:                                                                           |                         |         |      |             |                | 0,00              |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                       |                         |         |      |             |                | 91,03             |
| VALOR BDI (28.16%):                                                                       |                         |         |      |             |                | 25,63             |
| VALOR COM BDI:                                                                            |                         |         |      |             |                | 116,66            |

| 3.4. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) (T) |                                 |         |      |             |                |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Equipamento Custo Horário                                                           |                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10576                                                                               | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 47,2700        | 0,0000           |
| 10688                                                                               | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 154,8600       | 0,0000           |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                    |                                 |         |      |             |                | 0,0000           |
| Material                                                                            |                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 12897                                                                               | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN   | 2,91330000  | 0,9800         | 2,8550           |
| 12896                                                                               | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM | 0,77690000  | 0,9800         | 0,7614           |
| TOTAL Material:                                                                     |                                 |         |      |             |                | 3,6164           |
| FORMULA:                                                                            |                                 |         |      |             |                | Y = 0,78X + 2,91 |
| DMT:                                                                                |                                 |         |      |             |                |                  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                 |                                 |         |      |             |                | 80,91            |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                                            |                                 |         |      |             |                | 0,00             |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                 |                                 |         |      |             |                | 80,91            |
| VALOR BDI (28.16%):                                                                 |                                 |         |      |             |                | 22,78            |
| VALOR COM BDI:                                                                      |                                 |         |      |             |                | 103,69           |

| 3.5. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T) |                                               |         |      |             |                |        |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário                                                |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10582                                                                    | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 45,2400        | 0,0000 |
| 10693                                                                    | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 149,2800       | 0,0000 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                         |                                               |         |      |             |                | 0,0000 |
| Material                                                                 |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|------|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES  | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição: |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | FORTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VERSÃO       | HORA    | MES  | REF. |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,76%       | 05/2021 |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composição:                                                 |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00%        | 0,00%   |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |      |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |



|                          |            |         |      |            |        |           |
|--------------------------|------------|---------|------|------------|--------|-----------|
| 12896                    | TRANSPORTE | SEINFRA | TxKM | 0,36060000 | 0,9800 | 0,3534    |
| TOTAL Material:          |            |         |      |            |        | 0,3534    |
| FORMULA:                 |            |         |      |            |        | Y = 0,36X |
| DMT:                     |            |         |      |            |        |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |         |      |            |        | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |            |         |      |            |        | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |         |      |            |        | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):      |            |         |      |            |        | 3,04      |
| VALOR COM BDI:           |            |         |      |            |        | 13,84     |

### 3.6. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

| Equipamento Custo Horário        |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| 10582                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 45,2400        | 0,0000    |
| 10693                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 149,2800       | 0,0000    |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                               |         |      |             |                | 0,0000    |
| Material                         |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 12896                            | TRANSPORTE                                    | SEINFRA | TxKM | 0,36060000  | 0,9800         | 0,3534    |
| TOTAL Material:                  |                                               |         |      |             |                | 0,3534    |
| FORMULA:                         |                                               |         |      |             |                | Y = 0,36X |
| DMT:                             |                                               |         |      |             |                |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                               |         |      |             |                | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                               |         |      |             |                | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                               |         |      |             |                | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                               |         |      |             |                | 3,04      |
| VALOR COM BDI:                   |                                               |         |      |             |                | 13,84     |

### 3.7. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)


| Equipamento Custo Horário        |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| 10582                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 45,2400        | 0,0000    |
| 10693                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 149,2800       | 0,0000    |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                               |         |      |             |                | 0,0000    |
| Material                         |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 12896                            | TRANSPORTE                                    | SEINFRA | TxKM | 0,36060000  | 0,9800         | 0,3534    |
| TOTAL Material:                  |                                               |         |      |             |                | 0,3534    |
| FORMULA:                         |                                               |         |      |             |                | Y = 0,36X |
| DMT:                             |                                               |         |      |             |                |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                               |         |      |             |                | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                               |         |      |             |                | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                               |         |      |             |                | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                               |         |      |             |                | 3,04      |
| VALOR COM BDI:                   |                                               |         |      |             |                | 13,84     |

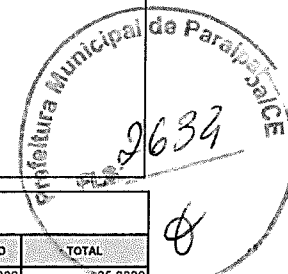
COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



## **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO ( Auxiliares )**

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA: 25/04/2023 | BDI: 28,16%           |        |        |         |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FORTE            | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA          | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição       | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                  |                       |        |        |         |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T    |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |




| I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H) |                                                         |         |      |              |                |          |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Material                                       |                                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2781                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 25,3000        | 25,3000  |
| I2701                                          | DEPRECIACÃO                                             | SEINFRA | H    | 145,73390000 | 0,9800         | 142,8192 |
| I2702                                          | JUROS                                                   | SEINFRA | H    | 12,79220000  | 0,9800         | 12,5364  |
| TOTAL Material:                                |                                                         |         |      |              |                | 180,6556 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                                         |         |      |              |                | 166,23   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                       |                                                         |         |      |              |                | 14,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                                         |         |      |              |                | 180,66   |

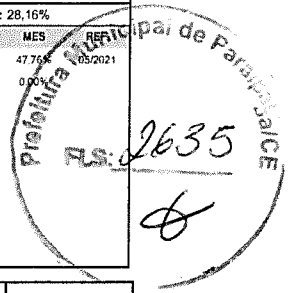
| C3324 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3) |                         |         |      |              |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Material                                                                |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0805                                                                   | CIMENTO PORTLAND        | SEINFRA | KG   | 365,00000000 | 0,5500         | 200,7500 |
| TOTAL Material:                                                         |                         |         |      |              |                | 200,7500 |
| Mão de Obra                                                             |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                                                                   | SERVENTE                | SEINFRA | H    | 10,00000000  | 15,5500        | 155,5000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                      |                         |         |      |              |                | 155,5000 |
| Serviço                                                                 |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C3130                                                                   | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3   | 1,21600000   | 7,4400         | 9,0470   |
| TOTAL Serviço:                                                          |                         |         |      |              |                | 9,0470   |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                     |                         |         |      |              |                | 263,85   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                |                         |         |      |              |                | 101,45   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                     |                         |         |      |              |                | 365,30   |

| I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H) |                       |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                          |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2548                                                | OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                   |                       |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                  |                       |         |      |             |                | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                             |                       |         |      |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                  |                       |         |      |             |                | 18,74   |

| I0698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H) |                                                    |         |      |             |                |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                  |                                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2746                                     | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700  |
| I2745                                     | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 73,7800        | 73,7800  |
| I2701                                     | DEPRECIACÃO                                        | SEINFRA | H    | 23,70590000 | 0,9800         | 23,2318  |
| I2702                                     | JUROS                                              | SEINFRA | H    | 2,10690000  | 0,9800         | 2,0648   |
| I2703                                     | MANUTENÇÃO                                         | SEINFRA | H    | 35,55880000 | 0,9800         | 34,8478  |
| TOTAL Material:                           |                                                    |         |      |             |                | 156,7942 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                       |                                                    |         |      |             |                | 143,83   |

  
**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|------------|---------|-------|-------|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023<br>BDI : 28,16%                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83.85%</td> <td>47.76%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83.85% | 47.76% | Composição | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% |
|                                                                                   | FONTES                                                      | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MES    |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83.85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 47.76% |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
| Composição                                                                        | PRÓPRIA                                                     | 0.00%                                                                                                                                                                                                    | 0.00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |      |     |         |                       |        |        |            |         |       |       |



|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 12,96  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 156,79 |

| I2768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H) |                                        |         |             |                |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                                | FONTES                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2551                                                                      | OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                         |                                        |         |             |                |         | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                        |                                        |         |             |                |         | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                                   |                                        |         |             |                |         | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                        |                                        |         |             |                |         | 25,30   |

| I2853 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H) |             |         |             |                |        |         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------|---------|
| Material                                                             | FONTES      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |         |
| I2706                                                                | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 7,35000000     | 4,0100 | 29,4735 |
| TOTAL Material:                                                      |             |         |             |                |        | 29,4735 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                  |             |         |             |                |        | 29,47   |
| VALOR ENCARGOS:                                                      |             |         |             |                |        | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                  |             |         |             |                |        | 29,47   |

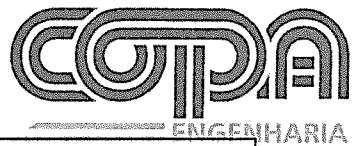
| I2732 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) (H) |                       |         |             |                |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                                       | FONTES                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2545                                                                             | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,8700 | 22,8700 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                |                       |         |             |                |         | 22,8700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                               |                       |         |             |                |         | 9,90    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                                          |                       |         |             |                |         | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                               |                       |         |             |                |         | 22,87   |

| I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H) |                                                                         |         |             |                |         |          |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|----------|
| Material                                                    | FONTES                                                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |          |
| I2842                                                       | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000  |
| I2841                                                       | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 93,2300 | 93,2300  |
| I2701                                                       | DEPRECIÇÃO                                                              | SEINFRA | H           | 45,58090000    | 0,9800  | 44,6693  |
| I2702                                                       | JUROS                                                                   | SEINFRA | H           | 4,95120000     | 0,9800  | 4,8522   |
| I2703                                                       | MANUTENÇÃO                                                              | SEINFRA | H           | 68,37140000    | 0,9800  | 67,0040  |
| TOTAL Material:                                             |                                                                         |         |             |                |         | 235,0555 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                         |                                                                         |         |             |                |         | 220,64   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                    |                                                                         |         |             |                |         | 14,42    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                         |                                                                         |         |             |                |         | 235,06   |

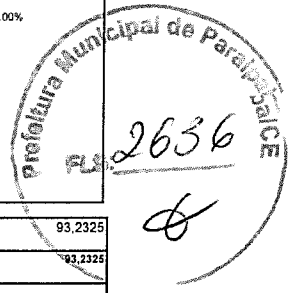
| I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H) |        |      |             |                |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|--|
| Material                                                                         | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |  |

COPA ENGENHARIA LTDA

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-----------|--|---------|-------|-------|--|--|
|                                              | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
|                                              | DESCRÇÃO:                                                   | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composiõe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FONTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composiõe |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                              | FONTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
|                                              | SEINFRA                                                     | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
|                                              | Composiõe                                                   |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                       | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                    | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 688,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |  |         |       |       |  |  |



|                     |             |         |   |             |        |         |
|---------------------|-------------|---------|---|-------------|--------|---------|
| 12706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 23,25000000 | 4,0100 | 93,2325 |
| TOTAL Material:     |             |         |   |             |        | 93,2325 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |   |             |        | 93,23   |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |   |             |        | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |   |             |        | 93,23   |


| I0783 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H) |                                                            |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                               |                                                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2845                                                  | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2701                                                  | DEPRECIÇÃO                                                 | SEINFRA | H    | 8,85170000  | 0,9800         | 8,6747  |
| I2702                                                  | JUROS                                                      | SEINFRA | H    | 0,77700000  | 0,9800         | 0,7615  |
| I2703                                                  | MANUTENÇÃO                                                 | SEINFRA | H    | 11,80220000 | 0,9800         | 11,5602 |
| TOTAL Material:                                        |                                                            |         |      |             |                | 46,3024 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                    |                                                            |         |      |             |                | 31,88   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                               |                                                            |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                    |                                                            |         |      |             |                | 46,30   |

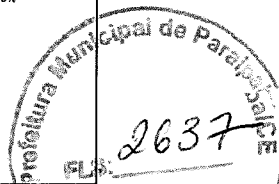
| I2760 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H) |                       |         |      |             |                |         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                          |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2545                                                                | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                   |                       |         |      |             |                | 22,8700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                  |                       |         |      |             |                | 9,90    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                             |                       |         |      |             |                | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                  |                       |         |      |             |                | 22,87   |

| I0607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H) |                                                                |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                              |                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2768                                                 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2701                                                 | DEPRECIÇÃO                                                     | SEINFRA | H    | 33,87950000 | 0,9800         | 33,2019 |
| I2702                                                 | JUROS                                                          | SEINFRA | H    | 2,97390000  | 0,9800         | 2,9144  |
| TOTAL Material:                                       |                                                                |         |      |             |                | 61,4163 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                   |                                                                |         |      |             |                | 46,99   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                              |                                                                |         |      |             |                | 14,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                   |                                                                |         |      |             |                | 61,42   |

| I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H) |                                                     |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                   |                                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2776                                      | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2775                                      | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 56,5400        | 56,5400 |
| I2701                                      | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H    | 12,28710000 | 0,9800         | 12,0414 |
| I2702                                      | JUROS                                               | SEINFRA | H    | 1,07850000  | 0,9800         | 1,0569  |

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGR CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE. CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 BDI : 28,16%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                        | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>Composiçõe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE  | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composiçõe | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |
|                                                                                   | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MES    | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
|                                                                                   | SEINFRA                           | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 47,76% | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
|                                                                                   | Composiçõe                        | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                  | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,00%  |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
|                                                                                   | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |         |       |       |  |



|                          |            |         |   |             |        |          |
|--------------------------|------------|---------|---|-------------|--------|----------|
| I2703                    | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 13,65230000 | 0,9800 | 13,3793  |
| TOTAL Material:          |            |         |   |             |        | 101,7576 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |         |   |             |        | 90,33    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |            |         |   |             |        | 11,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |         |   |             |        | 101,76   |

| I0716 - CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H) |                                                          |         |      |             |                |          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                           |                                                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2760                                              | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700  |
| I2759                                              | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 135,1400       | 135,1400 |
| I2701                                              | DEPRECIÇÃO                                               | SEINFRA | H    | 51,11110000 | 0,9800         | 50,0889  |
| I2702                                              | JUROS                                                    | SEINFRA | H    | 3,53310000  | 0,9800         | 3,4624   |
| I2703                                              | MANUTENÇÃO                                               | SEINFRA | H    | 76,66670000 | 0,9800         | 75,1334  |
| TOTAL Material:                                    |                                                          |         |      |             |                | 286,6947 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                                          |         |      |             |                | 273,72   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                           |                                                          |         |      |             |                | 12,97    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                                          |         |      |             |                | 286,69   |

| I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H) |                                                         |         |      |              |                |          |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Material                                       |                                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2781                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 25,3000        | 25,3000  |
| I2701                                          | DEPRECIÇÃO                                              | SEINFRA | H    | 145,73390000 | 0,9800         | 142,8192 |
| I2702                                          | JUROS                                                   | SEINFRA | H    | 12,79220000  | 0,9800         | 12,5384  |
| I2703                                          | MANUTENÇÃO                                              | SEINFRA | H    | 194,31190000 | 0,9800         | 190,4257 |
| TOTAL Material:                                |                                                         |         |      |              |                | 371,0813 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                                         |         |      |              |                | 356,66   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                       |                                                         |         |      |              |                | 14,42    |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                                         |         |      |              |                | 371,08   |


| I2739 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H) |             |         |      |             |                |         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                             |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2707                                                                | GASOLINA    | SEINFRA | L    | 7,79700000  | 4,9900         | 38,9070 |
| I2706                                                                | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 13,60000000 | 4,0100         | 54,5360 |
| TOTAL Material:                                                      |             |         |      |             |                | 93,4430 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                  |             |         |      |             |                | 93,44   |
| VALOR ENCARGOS:                                                      |             |         |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                  |             |         |      |             |                | 93,44   |

| I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H) |                                          |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                       |                                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2716                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE. CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16% |        |
|                                                                                   | DESCRÇÃO:  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |
|                                                                                   | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |              |        |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |

|                          |            |         |   |            |        |         |
|--------------------------|------------|---------|---|------------|--------|---------|
| 12701                    | DEPRECIÇÃO | SEINFRA | H | 1,94620000 | 0,9800 | 1,9073  |
| 12702                    | JUROS      | SEINFRA | H | 0,09710000 | 0,9800 | 0,0952  |
| TOTAL Material:          |            |         |   |            |        | 20,7425 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |         |   |            |        | 9,31    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |            |         |   |            |        | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |         |   |            |        | 20,74   |


| 12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H) |             |         |      |             |                |        |
|---------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                          |             | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12706                                             | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 1,12500000  | 4,0100         | 4,5113 |
| TOTAL Material:                                   |             |         |      |             |                | 4,5113 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                               |             |         |      |             |                | 4,51   |
| VALOR ENCARGOS:                                   |             |         |      |             |                | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS:                               |             |         |      |             |                | 4,51   |


| 12767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H) |             |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                                |             | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12706                                                                   | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 19,50000000 | 4,0100         | 78,1950 |
| TOTAL Material:                                                         |             |         |      |             |                | 78,1950 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                     |             |         |      |             |                | 78,20   |
| VALOR ENCARGOS:                                                         |             |         |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                     |             |         |      |             |                | 78,20   |

| 10756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H) |                                            |         |      |             |                |          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                          |                                            | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12821                             | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 27,4500        | 27,4500  |
| 12820                             | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 84,2100        | 84,2100  |
| 12701                             | DEPRECIÇÃO                                 | SEINFRA | H    | 44,70960000 | 0,9800         | 43,8154  |
| 12702                             | JUROS                                      | SEINFRA | H    | 4,41510000  | 0,9800         | 4,3268   |
| 12703                             | MANUTENÇÃO                                 | SEINFRA | H    | 55,88700000 | 0,9800         | 54,7693  |
| TOTAL Material:                   |                                            |         |      |             |                | 214,5715 |
| VALOR SEM ENCARGOS:               |                                            |         |      |             |                | 199,17   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):          |                                            |         |      |             |                | 15,40    |
| VALOR COM ENCARGOS:               |                                            |         |      |             |                | 214,57   |

| 12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H) |                          |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                           |                          | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12550                                                                 | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                    |                          |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                   |                          |         |      |             |                | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                              |                          |         |      |             |                | 14,42   |

COPA ENGENHARIA LTDA


  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                        | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTES       | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                                                                   | FONTES                            | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                           | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composição                        |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 26,30 |
|---------------------|-------|

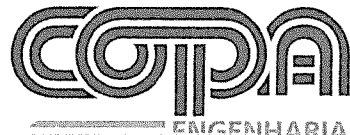
| I0582 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) (H) |                                                                       |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                  |                                                                       | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2732                                                     | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| I2701                                                     | DEPRECIÇÃO                                                            | SEINFRA | H    | 20,58670000 | 0,9600         | 20,1750 |
| I2702                                                     | JUROS                                                                 | SEINFRA | H    | 2,23620000  | 0,9800         | 2,1915  |
| TOTAL Material:                                           |                                                                       |         |      |             |                | 45,2365 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                       |                                                                       |         |      |             |                | 32,27   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                  |                                                                       |         |      |             |                | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                       |                                                                       |         |      |             |                | 45,24   |

| I2731 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) (H) |             |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                                       |             | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2706                                                                          | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 18,40000000 | 4,0100         | 73,7840 |
| TOTAL Material:                                                                |             |         |      |             |                | 73,7840 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                            |             |         |      |             |                | 73,78   |
| VALOR ENCARGOS:                                                                |             |         |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                            |             |         |      |             |                | 73,78   |

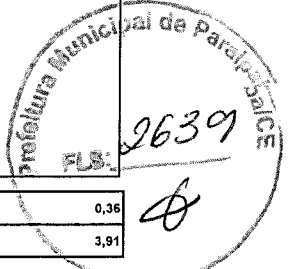
| I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H) |                                                           |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                       |                                                           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2753                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2701                                          | DEPRECIÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 28,66170000 | 0,9800         | 28,0885 |
| I2702                                          | JUROS                                                     | SEINFRA | H    | 2,54730000  | 0,9800         | 2,4964  |
| TOTAL Material:                                |                                                           |         |      |             |                | 55,8849 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 41,46   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                       |                                                           |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 55,88   |

| C3129 - AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO (M3) |                                                 |         |      |             |                |        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário              |                                                 | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0596                                  | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00090226  | 85,7600        | 0,0774 |
| I0710                                  | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00681654  | 277,3200       | 1,8349 |
| I0666                                  | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 74,8200        | 0,0000 |
| I0779                                  | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00751880  | 235,0600       | 1,7674 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:       |                                                 |         |      |             |                | 3,6797 |
| Mão de Obra                            |                                                 | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543                                  | SERVENTE                                        | SEINFRA | H    | 0,01503759  | 15,5500        | 0,2338 |
| TOTAL Mão de Obra:                     |                                                 |         |      |             |                | 0,2338 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                    |                                                 |         |      |             |                | 3,55   |

  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGR CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|--|
|                                              | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO. PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                            | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
|                                              | DESCRÇÃO:                         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83.85%</td> <td>47.76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83.85% | 47.76% | 05/2021 | Composição |  |
|                                              | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                         | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
|                                              | SEINFRA                           | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83.85%                                                                                                                                                                                                                                                       | 47.76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
|                                              | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA                                                                                                                                              | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.00%        | 0.00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
| UNIDADES:                                    | 3280.0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |



|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 0,36 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 3,91 |

| I0608 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H) |                                                        |         |      |             |                |         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                |                                                        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2762                                                   | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2701                                                   | DEPRECIÇÃO                                             | SEINFRA | H    | 15,15220000 | 0,9800         | 14,8492 |
| I2702                                                   | JUROS                                                  | SEINFRA | H    | 1,33000000  | 0,9800         | 1,3034  |
| TOTAL Material:                                         |                                                        |         |      |             |                | 41,4526 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                     |                                                        |         |      |             |                | 27,03   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                |                                                        |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                     |                                                        |         |      |             |                | 41,45   |

| I2815 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H) |          |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                     |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2543                                                           | SERVEnte | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 15,5500        | 15,5500 |
| TOTAL Mão de Obra:                                              |          |         |      |             |                | 15,5500 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                             |          |         |      |             |                | 5,49    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                        |          |         |      |             |                | 10,06   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                             |          |         |      |             |                | 15,55   |

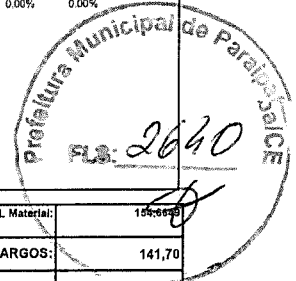
| I0721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H) |                                                                |         |      |             |                |          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                              |                                                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2768                                                 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000  |
| I2767                                                 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 78,2000        | 78,2000  |
| I2701                                                 | DEPRECIÇÃO                                                     | SEINFRA | H    | 33,87950000 | 0,9800         | 33,2019  |
| I2702                                                 | JUROS                                                          | SEINFRA | H    | 2,97390000  | 0,9800         | 2,9144   |
| I2703                                                 | MANUTENÇÃO                                                     | SEINFRA | H    | 37,64390000 | 0,9800         | 36,8910  |
| TOTAL Material:                                       |                                                                |         |      |             |                | 176,5073 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                   |                                                                |         |      |             |                | 162,08   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                              |                                                                |         |      |             |                | 14,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                   |                                                                |         |      |             |                | 176,51   |

| I0688 - CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) (H) |                                                     |         |      |             |                |         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                    |                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2724                                       | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| I2723                                       | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 73,7800        | 73,7800 |
| I2701                                       | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H    | 22,86860000 | 0,9800         | 22,4093 |
| I2702                                       | JUROS                                               | SEINFRA | H    | 2,03230000  | 0,9800         | 1,9917  |
| I2703                                       | MANUTENÇÃO                                          | SEINFRA | H    | 34,29890000 | 0,9800         | 33,6139 |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçú - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61.771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 licitacao@copaengenharia.com.br

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|
| OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |
|                                              |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| DESCRÇÃO:                                    | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |
| LOCAL:                                       | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                   |                       |        |        |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |        |        |
| UNIDADES:                                    | 3280.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |        |        |
| VALOR POR UNIDADE:                           | RS 686,40                                                                                                                                                                                                |                   |                       |        |        |



|                          |        |
|--------------------------|--------|
| TOTAL Material:          | 156,66 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 141,70 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 12,96  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 154,66 |

#### 10785 - VASSOURA MECÂNICA (CHP) (H)

| Material            | DESCRÇÃO   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------|------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2701               | DEPRECIÇÃO | SEINFRA | H    | 4,62840000  | 0,9800         | 4,5358 |
| I2702               | JUROS      | SEINFRA | H    | 0,42340000  | 0,9800         | 0,4149 |
| I2703               | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H    | 2,43600000  | 0,9800         | 2,3873 |
| TOTAL Material:     |            |         |      |             |                | 7,3380 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |            |         |      |             |                | 7,34   |
| VALOR ENCARGOS:     |            |         |      |             |                | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: |            |         |      |             |                | 7,34   |

#### 10676 - VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI) (H)

| Material                 | DESCRÇÃO                                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2854                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO                                                  | SEINFRA | H    | 64,99300000 | 0,9800         | 63,8931 |
| I2702                    | JUROS                                                       | SEINFRA | H    | 6,27540000  | 0,9800         | 6,1499  |
| TOTAL Material:          |                                                             |         |      |             |                | 95,1430 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                             |         |      |             |                | 80,72   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                                             |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                                             |         |      |             |                | 95,14   |

#### 12746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)


| Mão de Obra              | DESCRÇÃO              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2545                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| TOTAL Mão de Obra:       |                       |         |      |             |                | 22,8700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 9,90    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                       |         |      |             |                | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 22,87   |

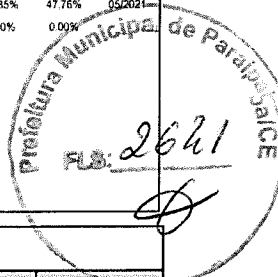
#### 12710 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO (H)

| Mão de Obra              | DESCRÇÃO                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2546                    | OPERADOR DE AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:       |                                         |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                         |         |      |             |                | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                         |         |      |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                         |         |      |             |                | 18,74   |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                                                                   | DESCRÇÃO:  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FONTE             | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                                                                   | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |        |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |



## I2843 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

| Material            | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I2706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 15,00000000    | 4,0100  | 60,1500 |
| TOTAL Material:     |             |         |             |                | 60,1500 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 60,15   |         |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00    |         |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 60,15   |         |

## I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

| Material                 | FONTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I2716                    | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| I2715                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 4,5100  | 4,5100  |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO                               | SEINFRA | H           | 1,94620000     | 0,9800  | 1,9073  |
| I2702                    | JUROS                                    | SEINFRA | H           | 0,09710000     | 0,9800  | 0,0952  |
| I2703                    | MANUTENÇÃO                               | SEINFRA | H           | 1,02430000     | 0,9800  | 1,0036  |
| TOTAL Material:          |                                          |         |             |                | 26,2363 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                          |         |             |                | 14,83   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                          |         |             |                | 11,43   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                          |         |             |                | 26,26   |         |


## I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

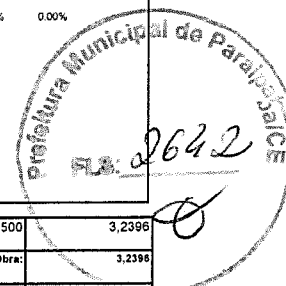
| Mão de Obra              | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I2551                    | OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:       |                                        |         |             |                | 25,3000 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                        |         |             |                | 10,88   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                        |         |             |                | 14,42   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                        |         |             |                | 25,30   |         |

## C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FONTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |         |
|----------------------------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|---------|
| I0594                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,01583333     | 55,8800     | 0,8848  |
| I0708                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,02583333     | 164,7900    | 4,2571  |
| I0618                            | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 180,6600    | 0,0000  |
| I0732                            | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) | SEINFRA | H           | 0,04166667     | 371,0800    | 15,4617 |
| I0626                            | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)        | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 25,3800     | 0,0000  |
| I0740                            | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)        | SEINFRA | H           | 0,04166667     | 138,9900    | 5,7913  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                    |         |             |                | 26,3449     |         |
| Material                         | FONTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |         |
| I2528                            | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR      | SEINFRA | CJ          | 0,00040000     | 26.051,3400 | 10,4205 |
| TOTAL Material:                  |                                    |         |             |                | 10,4205     |         |
| Mão de Obra                      | FONTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |         |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGEº CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                          | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                   |                       |        |        |         |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |        |        |         |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T    |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686.40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |



|                          |                     |         |    |            |         |         |
|--------------------------|---------------------|---------|----|------------|---------|---------|
| 12543                    | SERVENTE            | SEINFRA | H  | 0,20833333 | 15,5500 | 3,2396  |
| TOTAL Mão de Obra:       |                     |         |    |            |         | 3,2396  |
| <b>Serviço</b>           |                     |         |    |            |         |         |
| C3235                    | ROCHA PARA BRITAGEM | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 36,6500 | 40,3150 |
| TOTAL Serviço:           |                     |         |    |            |         | 40,3150 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                     |         |    |            |         | 66,33   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                     |         |    |            |         | 14,04   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                     |         |    |            |         | 80,37   |

| I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H) |                                                           |         |      |             |                |          |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                       |                                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12755                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000  |
| 12754                                          | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 108,2700       | 108,2700 |
| 12701                                          | DEPRECIÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 56,65780000 | 0,9800         | 55,5246  |
| 12702                                          | JUROS                                                     | SEINFRA | H    | 5,03550000  | 0,9800         | 4,9348   |
| 12703                                          | MANUTENÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 84,98670000 | 0,9800         | 83,2870  |
| TOTAL Material:                                |                                                           |         |      |             |                | 277,3164 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 262,89   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                       |                                                           |         |      |             |                | 14,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 277,32   |

| I2769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H) |             |         |      |             |                |        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                                                  |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12706                                                                     | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 0,60000000  | 4,0100         | 2,4060 |
| TOTAL Material:                                                           |             |         |      |             |                | 2,4060 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                       |             |         |      |             |                | 2,41   |
| VALOR ENCARGOS:                                                           |             |         |      |             |                | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                       |             |         |      |             |                | 2,41   |

| I0774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H) |            |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------|------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                         |            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12701                                            | DEPRECIÇÃO | SEINFRA | H    | 12,18840000 | 0,9800         | 11,9446 |
| 12702                                            | JUROS      | SEINFRA | H    | 1,08320000  | 0,9800         | 1,0615  |
| 12703                                            | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H    | 7,61770000  | 0,9800         | 7,4653  |
| TOTAL Material:                                  |            |         |      |             |                | 20,4714 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                              |            |         |      |             |                | 20,47   |
| VALOR ENCARGOS:                                  |            |         |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                              |            |         |      |             |                | 20,47   |

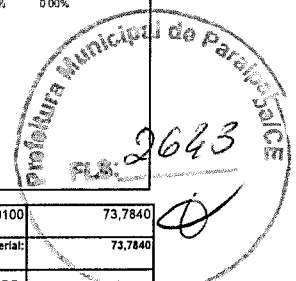
| I2745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H) |  |       |      |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                    |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

COPA ENGENHARIA LTDA

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |              |                       |
|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------|
|                                              | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16% |                       |
|                                              | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | VERSÃO       | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
|                                              | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        | HORA         | 83,85%                |
|                                              | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   | MES          | 47,76%                |
|                                              | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   | REF.         | 05/2021               |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          | PROPRIA           | 0,00%        | 0,00%                 |



|                     |             |         |   |             |        |         |
|---------------------|-------------|---------|---|-------------|--------|---------|
| I2706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 18,40000000 | 4,0100 | 73,7840 |
| TOTAL Material:     |             |         |   |             |        | 73,7840 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |   |             |        | 73,78   |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |   |             |        | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |   |             |        | 73,78   |

| I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H) |                                |         |             |                |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                                         | FORNTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2562                                                                               | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                  |                                |         |             |                |         | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                                 |                                |         |             |                |         | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                            |                                |         |             |                |         | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                                 |                                |         |             |                |         | 25,30   |

| I2854 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H) |                                                     |         |             |                |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                             | FORNTE                                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2566                                                                   | OPERADOR DE VIBRO ACABADORA DE MISTURAS BETUMINOSAS | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                      |                                                     |         |             |                |         | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                     |                                                     |         |             |                |         | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                |                                                     |         |             |                |         | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                     |                                                     |         |             |                |         | 25,30   |

| I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H) |             |         |             |                |        |         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------|---------|
| Material                                                        | FORNTE      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |         |
| I2706                                                           | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 6,80000000     | 4,0100 | 26,4680 |
| TOTAL Material:                                                 |             |         |             |                |        | 26,4680 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                             |             |         |             |                |        | 26,47   |
| VALOR ENCARGOS:                                                 |             |         |             |                |        | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                             |             |         |             |                |        | 26,47   |

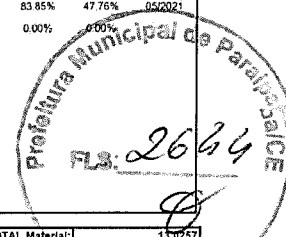
| C3252 - BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS (M3) |                                    |         |             |                |             |         |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|---------|
| Equipamento Custo Horário                                   | FORNTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |         |
| I0594                                                       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,02190476     | 55,8800     | 1,2240  |
| I0708                                                       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,02571429     | 164,7900    | 4,2375  |
| I0618                                                       | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 180,6600    | 0,0000  |
| I0732                                                       | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) | SEINFRA | H           | 0,04761905     | 371,0800    | 17,6705 |
| I0626                                                       | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)        | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 25,3800     | 0,0000  |
| I0740                                                       | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)        | SEINFRA | H           | 0,04761905     | 138,9900    | 6,6186  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                            |                                    |         |             |                |             | 29,7506 |
| Material                                                    | FORNTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |         |
| I2528                                                       | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR      | SEINFRA | CJ          | 0,00050000     | 26,051,3400 | 13,0257 |

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|                                              | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <tr> <th>FORNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FORNTE       | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                              | FORNTE                                                      | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | SEINFRA                                                     | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | Composição                                                  |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                       | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                    | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |



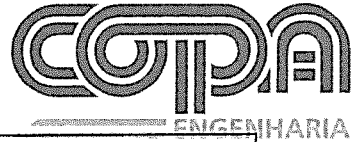
| Mão de Obra | FORNTE              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |         |
|-------------|---------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|---------|
| I2543       | SERVENTE            | SEINFRA | H           | 0,23809524     | 15,5500                  | 3,7024  |
|             |                     |         |             |                | TOTAL Mão de Obra:       | 3,7024  |
| Serviço     | FORNTE              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |         |
| C3235       | ROCHA PARA BRITAGEM | SEINFRA | M3          | 1,10000000     | 36,6500                  | 40,3150 |
|             |                     |         |             |                | TOTAL Serviço:           | 40,3150 |
|             |                     |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 72,21   |
|             |                     |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83,85%): | 14,58   |
|             |                     |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 86,79   |

| I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H) |                                                           |         |             |                |                          |         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|---------|
| Material                                       | FORNTE                                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |         |
| I2755                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000                  | 25,3000 |
| I2701                                          | DEPRECIÇÃO                                                | SEINFRA | H           | 56,65780000    | 0,9800                   | 55,5246 |
| I2702                                          | JUROS                                                     | SEINFRA | H           | 5,03550000     | 0,9800                   | 4,9348  |
|                                                |                                                           |         |             |                | TOTAL Material:          | 85,7594 |
|                                                |                                                           |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 71,34   |
|                                                |                                                           |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83,85%): | 14,42   |
|                                                |                                                           |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 85,76   |

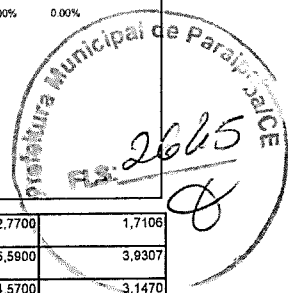
| I0693 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) (H) |                                                                       |         |             |                |                          |          |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|----------|
| Material                                                  | FORNTE                                                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |          |
| I2732                                                     | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,8700                  | 22,8700  |
| I2731                                                     | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP)    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 73,7800                  | 73,7800  |
| I2701                                                     | DEPRECIÇÃO                                                            | SEINFRA | H           | 20,56670000    | 0,9800                   | 20,1750  |
| I2702                                                     | JUROS                                                                 | SEINFRA | H           | 2,23620000     | 0,9800                   | 2,1915   |
| I2703                                                     | MANUTENÇÃO                                                            | SEINFRA | H           | 30,88000000    | 0,9800                   | 30,2624  |
|                                                           |                                                                       |         |             |                | TOTAL Material:          | 149,2789 |
|                                                           |                                                                       |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 136,31   |
|                                                           |                                                                       |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83,85%): | 12,97    |
|                                                           |                                                                       |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 149,28   |

| C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3) |                                             |         |             |                |          |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| Equipamento Custo Horário                                   | FORNTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| I0590                                                       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)               | SEINFRA | H           | 0,06400000     | 48,1700  | 3,0829 |
| I0698                                                       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)               | SEINFRA | H           | 0,00266667     | 156,7900 | 0,4181 |
| I0607                                                       | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)   | SEINFRA | H           | 0,04466667     | 61,4200  | 2,7434 |
| I0721                                                       | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,02200000     | 176,5100 | 3,8832 |
| I0608                                                       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI) | SEINFRA | H           | 0,04600000     | 41,4500  | 1,9067 |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |                       |                     |
|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
|                                              | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE. CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16%          |                     |
|                                              | DESCRÇÃO:  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |                     |
|                                              | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        |                       |                       | PRÓPRIA 0,00% 0,00% |
|                                              | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |                       |                     |
|                                              | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |                       |                     |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |                       |                     |



| Item                             | Descrição                                   | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |
|----------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------|
| 10726                            | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,02066667   | 82,7700        | 1,7106  |
| 10642                            | MOTO NIVELADORA (CHI)                       | SEINFRA | H    | 0,05200000   | 75,5900        | 3,9307  |
| 10756                            | MOTO NIVELADORA (CHP)                       | SEINFRA | H    | 0,01466667   | 214,5700       | 3,1470  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                             |         |      |              |                | 20,8226 |

| Material        | Fonte                | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |         |
|-----------------|----------------------|---------|--------------|----------------|---------|---------|
| 12570           | FILLER (PO CALCÁREO) | SEINFRA | KG           | 66,00000000    | 0,1800  | 11,8800 |
| TOTAL Material: |                      |         |              |                | 11,8800 |         |

| Mão de Obra        | Fonte    | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |         |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|---------|---------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H            | 0,66666667     | 15,5500 | 10,3667 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |              |                | 10,3667 |         |

| Serviço        | Fonte                                   | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |         |
|----------------|-----------------------------------------|---------|--------------|----------------|---------|---------|
| C3130          | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO                 | SEINFRA | M3           | 1,29100000     | 7,4400  | 9,6050  |
| C3315          | USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO | SEINFRA | M3           | 1,05000000     | 18,0800 | 18,9840 |
| TOTAL Serviço: |                                         |         |              |                | 28,5490 |         |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 54,01 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 17,65 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 71,66 |

**C3316 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE (M3)**

| Equipamento Custo Horário        | Fonte                                  | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total    |         |
|----------------------------------|----------------------------------------|---------|--------------|----------------|----------|---------|
| 10564                            | AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHI)         | SEINFRA | H            | 0,00000000     | 36,7700  | 0,0000  |
| 10678                            | AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP)         | SEINFRA | H            | 0,04347826     | 54,5800  | 2,3730  |
| 10594                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)     | SEINFRA | H            | 0,02217391     | 55,8800  | 1,2391  |
| 10708                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)     | SEINFRA | H            | 0,02130435     | 164,7900 | 3,5107  |
| 10626                            | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)            | SEINFRA | H            | 0,00000000     | 25,3800  | 0,0000  |
| 10740                            | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)            | SEINFRA | H            | 0,04347826     | 138,9900 | 6,0430  |
| 10661                            | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)   | SEINFRA | H            | 0,00000000     | 13,0100  | 0,0000  |
| 10774                            | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)   | SEINFRA | H            | 0,08695652     | 20,4700  | 1,7800  |
| 10669                            | USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHI) | SEINFRA | H            | 0,00000000     | 210,5000 | 0,0000  |
| 10782                            | USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP) | SEINFRA | H            | 0,04347826     | 953,5200 | 41,4574 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                        |         |              |                | 58,4032  |         |


| Mão de Obra        | Fonte    | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |        |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|---------|--------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H            | 0,34782609     | 15,5500 | 5,4087 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |              |                | 5,4087  |        |

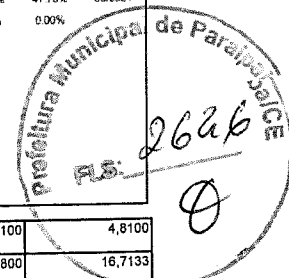
|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 56,06 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | 5,75  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 61,81 |

**10678 - AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP) (H)**

| Material | Fonte                                     | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total   |         |
|----------|-------------------------------------------|---------|--------------|----------------|---------|---------|
| 12710    | MAO DE OBRA DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO | SEINFRA | H            | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |         |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |         |        |         |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FORTE             | VERSÃO                | HORA    | MES    | REF.    |
|                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%  | 47,76% | 05/2021 |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                   | Composição            | PRÓPRIA | 0,00%  | 0,00%   |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |         |        |         |
|                                                                                   | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |         |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |         |        |         |



|                          |                                        |         |   |             |        |         |
|--------------------------|----------------------------------------|---------|---|-------------|--------|---------|
| 12709                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO | SEINFRA | H | 1,00000000  | 4,8100 | 4,8100  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO                             | SEINFRA | H | 17,05440000 | 0,9800 | 16,7133 |
| 12702                    | JUROS                                  | SEINFRA | H | 1,34730000  | 0,9800 | 1,3204  |
| 12703                    | MANUTENÇÃO                             | SEINFRA | H | 13,26450000 | 0,9800 | 12,9992 |
| TOTAL Material:          |                                        |         |   |             |        | 54,5529 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                        |         |   |             |        | 43,16   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                        |         |   |             |        | 11,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                        |         |   |             |        | 54,58   |


| 10666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H) |                                                                         |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                    |                                                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12842                                                       | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| 12701                                                       | DEPRECIÇÃO                                                              | SEINFRA | H    | 45,58090000 | 0,9800         | 44,6693 |
| 12702                                                       | JUROS                                                                   | SEINFRA | H    | 4,95120000  | 0,9800         | 4,8522  |
| TOTAL Material:                                             |                                                                         |         |      |             |                | 74,8215 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                         |                                                                         |         |      |             |                | 60,40   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                    |                                                                         |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                         |                                                                         |         |      |             |                | 74,82   |

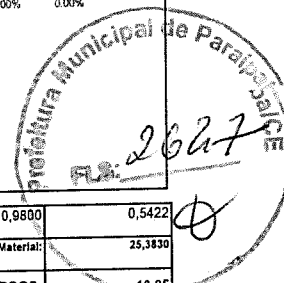
| 10642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H) |                                            |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                          |                                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12821                             | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 27,4500        | 27,4500 |
| 12701                             | DEPRECIÇÃO                                 | SEINFRA | H    | 44,70960000 | 0,9800         | 43,8154 |
| 12702                             | JUROS                                      | SEINFRA | H    | 4,41510000  | 0,9800         | 4,3268  |
| TOTAL Material:                   |                                            |         |      |             |                | 75,5922 |
| VALOR SEM ENCARGOS:               |                                            |         |      |             |                | 60,19   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):          |                                            |         |      |             |                | 15,40   |
| VALOR COM ENCARGOS:               |                                            |         |      |             |                | 75,59   |

| 12845 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H) |                                         |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                            |                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12564                                                                  | OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                     |                                         |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                    |                                         |         |      |             |                | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                               |                                         |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                    |                                         |         |      |             |                | 25,30   |

| 10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H) |                                                  |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                |                                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12792                                   | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| 12701                                   | DEPRECIÇÃO                                       | SEINFRA | H    | 6,22530000  | 0,9800         | 6,1008  |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|---------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição de</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTES       | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composição de |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                                                                   | FONTES                                                      | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composição de                                               |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |               |  |         |       |       |  |  |



|                          |       |         |   |            |        |         |
|--------------------------|-------|---------|---|------------|--------|---------|
| 12702                    | JUROS | SEINFRA | H | 0,55330000 | 0,9800 | 0,5422  |
| TOTAL Material:          |       |         |   |            |        | 25,3830 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |       |         |   |            |        | 13,96   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |       |         |   |            |        | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |       |         |   |            |        | 25,38   |


| 10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H) |                                                   |         |             |                |         |         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                 | FONTES                                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12823                                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| 12701                                    | DEPRECIÇÃO                                        | SEINFRA | H           | 1,72850000     | 0,9800  | 1,6939  |
| 12702                                    | JUROS                                             | SEINFRA | H           | 0,07590000     | 0,9800  | 0,0744  |
| 12703                                    | MANUTENÇÃO                                        | SEINFRA | H           | 0,96030000     | 0,9800  | 0,9411  |
| TOTAL Material:                          |                                                   |         |             |                |         | 21,4494 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                      |                                                   |         |             |                |         | 10,02   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                 |                                                   |         |             |                |         | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                      |                                                   |         |             |                |         | 21,45   |

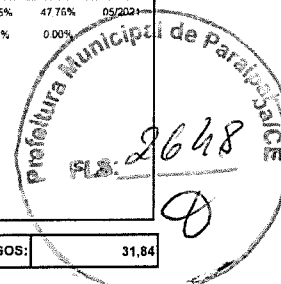
| 12724 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H) |                       |         |             |                |         |         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                     | FONTES                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12545                                                           | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,8700 | 22,8700 |
| TOTAL Mão de Obra:                                              |                       |         |             |                |         | 22,8700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                             |                       |         |             |                |         | 9,90    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                        |                       |         |             |                |         | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                             |                       |         |             |                |         | 22,87   |

| 12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H) |                              |         |             |                |         |         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                     | FONTES                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12553                                                           | OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                              |                              |         |             |                |         | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                             |                              |         |             |                |         | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                        |                              |         |             |                |         | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                             |                              |         |             |                |         | 18,74   |

| 10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H) |                                                     |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                   | FONTES                                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12776                                      | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| 12701                                      | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H           | 12,28710000    | 0,9800  | 12,0414 |
| 12702                                      | JUROS                                               | SEINFRA | H           | 1,07850000     | 0,9800  | 1,0569  |
| TOTAL Material:                            |                                                     |         |             |                |         | 31,8383 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                        |                                                     |         |             |                |         | 20,41   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                   |                                                     |         |             |                |         | 11,43   |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | DESCRÇÃO:                                                   | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composiçãoe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2023 | Composiçãoe |  | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                                                                   | FORTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                                                     | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,76%       | 05/2023 |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
|                                                                                   | Composiçãoe                                                 |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290,0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                               |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | 31,84   |      |     |      |         |                       |        |        |         |             |  |         |       |       |  |  |



| I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H) |                            |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                            | FORTE                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2560                                                  | OPERADOR DE MOTONIVELADORA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 27,4500 | 27,4500 |
| TOTAL Mão de Obra:                                     |                            |         |             |                | 27,4500 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                    |                            |         |             |                | 12,06   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                               |                            |         |             |                | 15,40   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                                    |                            |         |             |                | 27,45   |         |

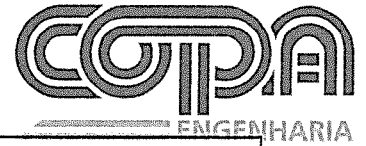
| I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H) |             |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                                           | FORTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2706                                                              | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 16,65000000    | 4,0100  | 66,7665 |
| TOTAL Material:                                                    |             |         |             |                | 66,7665 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                |             |         |             |                | 66,77   |         |
| VALOR ENCARGOS:                                                    |             |         |             |                | 0,00    |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                |             |         |             |                | 66,77   |         |

| I0670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H) |                                                            |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                               | FORTE                                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2845                                                  | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| I2701                                                  | DEPRECIÇÃO                                                 | SEINFRA | H           | 8,85170000     | 0,9800  | 8,6747  |
| I2702                                                  | JUROS                                                      | SEINFRA | H           | 0,77700000     | 0,9800  | 0,7615  |
| TOTAL Material:                                        |                                                            |         |             |                | 34,7362 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                    |                                                            |         |             |                | 20,31   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                               |                                                            |         |             |                | 14,43   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                                    |                                                            |         |             |                | 34,74   |         |

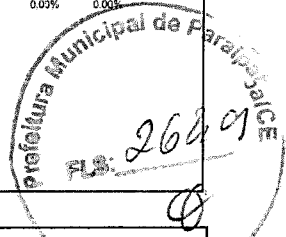
| C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3) |                                                 |         |             |                |          |        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| Equipamento Custo Horário            | FORTE                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| I0596                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 85,7600  | 0,0000 |
| I0710                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H           | 0,01388889     | 277,3200 | 3,8517 |
| I0666                                | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00069444     | 74,8200  | 0,0520 |
| I0779                                | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01319444     | 235,0600 | 3,1015 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:     |                                                 |         |             |                | 7,0052   |        |
| Mão de Obra                          | FORTE                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| I2543                                | SERVENTE                                        | SEINFRA | H           | 0,02777778     | 15,5500  | 0,4319 |
| TOTAL Mão de Obra:                   |                                                 |         |             |                | 0,4319   |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:                  |                                                 |         |             |                | 6,76     |        |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):             |                                                 |         |             |                | 0,68     |        |
| VALOR COM ENCARGOS:                  |                                                 |         |             |                | 7,44     |        |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |
|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|
|                                              | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16% |        |
|                                              | DESCRÇÃO:  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FONTE             | VERSÃO                | HORA         |        |
|                                              | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,78% |
|                                              | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        | Composiõe         | PRÓPRIA               | 0,03%        | 0,00%  |
|                                              | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |              |        |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |



| I2740 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H) |                       |         |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                             | FONTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0037                                                                   | AJUDANTE              | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 16,7700 |
| I2545                                                                   | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,8700 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                      |                       |         |             |                | 39,6400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                     |                       |         |             |                | 16,32   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                |                       |         |             |                | 23,32   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                     |                       |         |             |                | 39,64   |


| I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H) |                           |         |             |                |         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                  | FONTE                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2555                                                        | OPERADOR DE GRUPO GERADOR | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                           |                           |         |             |                | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                          |                           |         |             |                | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                     |                           |         |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                          |                           |         |             |                | 18,74   |

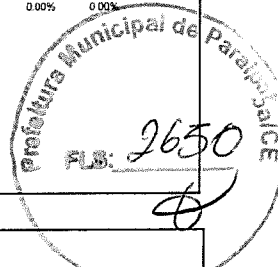
| C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3) |                                                 |         |             |                |          |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| Equipamento Custo Horário                            | FONTE                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0596                                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H           | 0,00007519     | 85,7600  |
| I0710                                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H           | 0,00744361     | 277,3200 |
| I0666                                                | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 74,8200  |
| I0779                                                | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00751860     | 235,0600 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                     |                                                 |         |             |                | 3,8381   |
| Mão de Obra                                          | FONTE                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                                                | SERVENTE                                        | SEINFRA | H           | 0,01503759     | 15,5500  |
| TOTAL Mão de Obra:                                   |                                                 |         |             |                | 0,2338   |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                  |                                                 |         |             |                | 3,70     |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                             |                                                 |         |             |                | 0,37     |
| VALOR COM ENCARGOS:                                  |                                                 |         |             |                | 4,07     |

| I0585 - CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) (H) |                                                             |         |             |                |         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| Material                                           | FONTE                                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2740                                              | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 39,6400 |
| I2701                                              | DEPRECIÇÃO                                                  | SEINFRA | H           | 33,06560000    | 0,9800  |
| I2702                                              | JUROS                                                       | SEINFRA | H           | 3,19270000     | 0,9800  |
| TOTAL Material:                                    |                                                             |         |             |                | 75,1731 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                                             |         |             |                | 51,85   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                           |                                                             |         |             |                | 23,32   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                                             |         |             |                | 75,17   |

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGEº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |             |         |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA: 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                             | BDI: 28,16% |         |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                        | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE       | VERSÃO  | HORA  | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |  |  |
|                                                                                   | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                         | MES         | REF.    |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                           | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                       | 47,76%      | 05/2021 |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
|                                                                                   | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA                                                                                                                                              | Composição:                                                                                                                                                                                                                                                  | PRÓPRIA     | 0,00%   | 0,00% |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |             |         |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290,0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |             |         |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |             |         |       |     |      |         |                       |        |        |         |  |  |



| I0694 - CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) (H) |                                                             |         |      |             |                |          |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                           |                                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2740                                              | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 39,6400        | 39,6400  |
| I2739                                              | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 93,4400        | 93,4400  |
| I2701                                              | DEPRECIÇÃO                                                  | SEINFRA | H    | 33,08560000 | 0,9800         | 32,4043  |
| I2702                                              | JUROS                                                       | SEINFRA | H    | 3,19270000  | 0,9800         | 3,1288   |
| I2703                                              | MANUTENÇÃO                                                  | SEINFRA | H    | 44,08750000 | 0,9800         | 43,2058  |
| TOTAL Material:                                    |                                                             |         |      |             |                | 211,8189 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                                             |         |      |             |                | 188,50   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                           |                                                             |         |      |             |                | 23,32    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                                             |         |      |             |                | 211,82   |


| C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3) |                                |         |      |             |                |         |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Equipamento Custo Horário        |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0614                            | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 31,8400        | 0,0000  |
| I0728                            | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H    | 0,05882353  | 101,7600       | 5,9859  |
| I0645                            | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 20,5100        | 0,0000  |
| I0759                            | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,17647059  | 21,4500        | 3,7853  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                |         |      |             |                | 9,7712  |
| Material                         |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0860                            | CORDEL DETONANTE               | SEINFRA | M    | 1,24000000  | 5,1400         | 6,3736  |
| I2507                            | DINAMITE 60%                   | SEINFRA | KG   | 0,05000000  | 25,5200        | 1,2760  |
| I2568                            | DINAMITE GRANULADA             | SEINFRA | KG   | 0,54000000  | 14,8600        | 8,0244  |
| I2326                            | ESPOLETA                       | SEINFRA | UN   | 0,00900000  | 5,6800         | 0,0511  |
| I2329                            | ESTOPIM                        | SEINFRA | M    | 0,06000000  | 7,1100         | 0,4266  |
| I2535                            | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM    | SEINFRA | JG   | 0,00050000  | 600,7400       | 0,3004  |
| TOTAL Material:                  |                                |         |      |             |                | 16,4521 |
| Mão de Obra                      |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0221                            | BLASTER                        | SEINFRA | H    | 0,05882353  | 21,8300        | 1,2841  |
| I2543                            | SERVENTE                       | SEINFRA | H    | 0,58823529  | 15,5500        | 9,1471  |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                |         |      |             |                | 10,4312 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                |         |      |             |                | 27,31   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                |         |      |             |                | 9,34    |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                |         |      |             |                | 36,65   |

| C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3) |          |         |      |             |                |         |
|---------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                   |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2543                                                         | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,65000000  | 15,5500        | 41,2075 |
| TOTAL Mão de Obra:                                            |          |         |      |             |                | 41,2075 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                           |          |         |      |             |                | 14,54   |

COPA ENGENHARIA LTDA.

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGEº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|--|---------|-------|--|--|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|                                                                                   | DESCRÇÃO:                         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>17,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 17,76% | 05/2021 | Composição |  | PRÓPRIA | 0,00% |  |  |  |
|                                                                                   | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|                                                                                   | SEINFRA                           | 027.1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|                                                                                   | Composição                        |                                                                                                                                                                                                          | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,00%        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|                                                                                   | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290.0T                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 688,40                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |  |  |  |

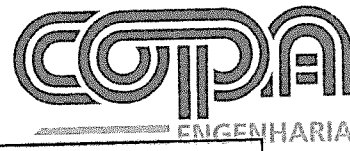
|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 26,67 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 41,21 |


| I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H) |                                                           |         |      |             |                |          |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                       |                                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2753                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000  |
| I2752                                          | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 66,7700        | 66,7700  |
| I2701                                          | DEPRECIÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 28,66170000 | 0,9800         | 28,0885  |
| I2702                                          | JUROS                                                     | SEINFRA | H    | 2,54730000  | 0,9800         | 2,4964   |
| I2703                                          | MANUTENÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 42,99250000 | 0,9800         | 42,1327  |
| TOTAL Material:                                |                                                           |         |      |             |                | 164,7876 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 150,36   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                       |                                                           |         |      |             |                | 14,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |                                                           |         |      |             |                | 164,79   |

| I0639 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H) |                                                     |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                   |                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2815                                      | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 15,5500        | 15,5500 |
| I2701                                      | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H    | 2,40230000  | 0,9800         | 2,3543  |
| I2702                                      | JUROS                                               | SEINFRA | H    | 0,23200000  | 0,9800         | 0,2274  |
| TOTAL Material:                            |                                                     |         |      |             |                | 18,1317 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                        |                                                     |         |      |             |                | 8,07    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                   |                                                     |         |      |             |                | 10,06   |
| VALOR COM ENCARGOS:                        |                                                     |         |      |             |                | 18,13   |

| C3315 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3) |                                            |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Equipamento Custo Horário                            |                                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0594                                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)         | SEINFRA | H    | 0,04533333  | 55,8800        | 2,5332  |
| I0708                                                | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)         | SEINFRA | H    | 0,02133333  | 164,7900       | 3,5155  |
| I0661                                                | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)       | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 13,0100        | 0,0000  |
| I0774                                                | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)       | SEINFRA | H    | 0,13333333  | 20,4700        | 2,7293  |
| I0670                                                | USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 34,7400        | 0,0000  |
| I0783                                                | USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,06666667  | 46,3000        | 3,0867  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                     |                                            |         |      |             |                | 11,8647 |
| Mão de Obra                                          |                                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2543                                                | SERVENTE                                   | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 15,5500        | 6,2200  |
| TOTAL Mão de Obra:                                   |                                            |         |      |             |                | 6,2200  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                  |                                            |         |      |             |                | 12,14   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                             |                                            |         |      |             |                | 5,94    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                  |                                            |         |      |             |                | 18,08   |

  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|--------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO. PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA: 25/04/2023 | BDI: 28,16%           |        |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FOONTE           | VERSÃO                | HORA   |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | SEINFRA          | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        | Composiçõe       | PRÓPRIA               | 0,00%  |
|                                                                                   | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                  |                       |        |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |



| I0667 - TRATOR DE PNEUS (CH) (H) |                                            |         |      |             |                |         |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                         |                                            | FOONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2844                            | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2701                            | DEPRECIÇÃO                                 | SEINFRA | H    | 7,76730000  | 0,9800         | 7,6120  |
| I2702                            | JUROS                                      | SEINFRA | H    | 0,84370000  | 0,9800         | 0,8268  |
| TOTAL Material:                  |                                            |         |      |             |                | 27,1788 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                            |         |      |             |                | 15,75   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                            |         |      |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                            |         |      |             |                | 27,18   |


| I2759 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H) |             |         |      |             |                |          |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                                          |             | FOONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2706                                                             | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 33,70000000 | 4,0100         | 135,1370 |
| TOTAL Material:                                                   |             |         |      |             |                | 135,1370 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                               |             |         |      |             |                | 135,14   |
| VALOR ENCARGOS:                                                   |             |         |      |             |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:                                               |             |         |      |             |                | 135,14   |

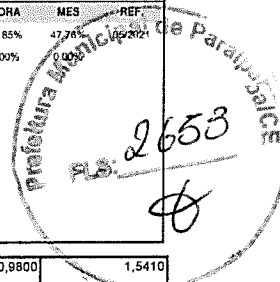
| I2844 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H) |                             |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                            |                             | FOONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2563                                                  | OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                     |                             |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                    |                             |         |      |             |                | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                               |                             |         |      |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                    |                             |         |      |             |                | 18,74   |

| I2723 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H) |             |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                                     |             | FOONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2706                                                        | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 18,40000000 | 4,0100         | 73,7840 |
| TOTAL Material:                                              |             |         |      |             |                | 73,7840 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                          |             |         |      |             |                | 73,78   |
| VALOR ENCARGOS:                                              |             |         |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                          |             |         |      |             |                | 73,78   |

| I0724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H) |                                                                   |         |      |             |                |         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                               |                                                                   | FOONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2770                                                  | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2769                                                  | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)     | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 2,4100         | 2,4100  |
| I2701                                                  | DEPRECIÇÃO                                                        | SEINFRA | H    | 1,24480000  | 0,9800         | 1,2199  |
| I2702                                                  | JUROS                                                             | SEINFRA | H    | 0,07250000  | 0,9800         | 0,0711  |

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|
|  | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO. PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FORTE             | VERSÃO                | HORA   | MES    |
|                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,74% |
|                                                                                   | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        | PRÓPRIA               | 0,09%  |        |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |        |        |
|                                                                                   | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |        |        |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |



| ITEM                     | DESCRIÇÃO  | UNID | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--------------------------|------------|------|------------|----------------|-------------|
| I2703                    | MANUTENÇÃO | H    | 1,57240000 | 0,9800         | 1,5410      |
| TOTAL Material:          |            |      |            |                | 23,9820     |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |      |            |                | 12,65       |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |            |      |            |                | 11,43       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |      |            |                | 23,98       |

## I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

| Material            | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------|-------------|------|-------------|----------------|---------|
| I2706               | OLEO DIESEL | L    | 21,00000000 | 4,0100         | 84,2100 |
| TOTAL Material:     |             |      |             |                | 84,2100 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |      |             |                | 84,21   |
| VALOR ENCARGOS:     |             |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |      |             |                | 84,21   |

## C3250 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                                                            | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I0639                            | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)                                   | H    | 0,00000000  | 18,1300        | 0,0000  |
| I0753                            | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)                                   | H    | 0,06666667  | 19,4400        | 1,2960  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                                  |      |             |                | 1,2960  |
| Mão de Obra                      | FORTE                                                            | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2391                            | PEDREIRO                                                         | H    | 0,06666667  | 20,7700        | 1,3847  |
| I2543                            | SERVENTE                                                         | H    | 0,66666667  | 15,5500        | 10,3667 |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                                                  |      |             |                | 11,7514 |
| Serviço                          | FORTE                                                            | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C3269                            | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3   | 0,03400000  | 348,5200       | 11,8497 |
| TOTAL Serviço:                   |                                                                  |      |             |                | 11,8497 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                                                  |      |             |                | 13,82   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):         |                                                                  |      |             |                | 11,08   |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                                                  |      |             |                | 24,90   |

## I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)


| Material            | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------|-------------|------|-------------|----------------|---------|
| I2706               | OLEO DIESEL | L    | 14,10000000 | 4,0100         | 56,5410 |
| TOTAL Material:     |             |      |             |                | 56,5410 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |      |             |                | 56,54   |
| VALOR ENCARGOS:     |             |      |             |                | 0,00    |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |      |             |                | 56,54   |

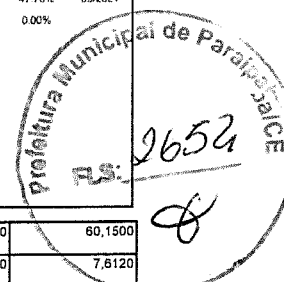
## I0780 - TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

| Material | FORTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|--------------------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I2844    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|--|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA. CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16% |        |         |  |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                               | FONTE             | VERSÃO                | HORA         | MES    | REF.    |  |
|                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                       | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |  |
|                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                       | Composição        |                       | PRÓPRIA      | 0,00%  | 0,00%   |  |
|                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |
| LOCAL:                                                                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |
| UNIDADES:                                                                         | 3290 OT                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40                                                  |                                                                                                                                                                                                       |                   |                       |              |        |         |  |



|                          |                                         |         |   |            |         |         |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------|---|------------|---------|---------|
| I2843                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS | SEINFRA | H | 1,00000000 | 60,1500 | 60,1500 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO                              | SEINFRA | H | 7,76730000 | 0,9800  | 7,6120  |
| I2702                    | JUROS                                   | SEINFRA | H | 0,64370000 | 0,9800  | 0,8268  |
| I2703                    | MANUTENÇÃO                              | SEINFRA | H | 8,73830000 | 0,9800  | 8,5635  |
| TOTAL Material:          |                                         |         |   |            |         | 95,8923 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                         |         |   |            |         | 84,46   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                         |         |   |            |         | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                         |         |   |            |         | 95,89   |

| I0590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CH) (H) |                                                    |         |      |             |                |         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                                 |                                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2746                                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| I2701                                    | DEPRECIÇÃO                                         | SEINFRA | H    | 23,70590000 | 0,9800         | 23,2318 |
| I2702                                    | JUROS                                              | SEINFRA | H    | 2,10690000  | 0,9800         | 2,0648  |
| TOTAL Material:                          |                                                    |         |      |             |                | 48,1666 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                      |                                                    |         |      |             |                | 35,20   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                 |                                                    |         |      |             |                | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:                      |                                                    |         |      |             |                | 48,17   |


| I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H) |                                                  |         |      |             |                |          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                |                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2792                                   | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400  |
| I2791                                   | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 108,2700       | 108,2700 |
| I2701                                   | DEPRECIÇÃO                                       | SEINFRA | H    | 6,22530000  | 0,9800         | 6,1008   |
| I2702                                   | JUROS                                            | SEINFRA | H    | 0,55330000  | 0,9800         | 0,5422   |
| I2703                                   | MANUTENÇÃO                                       | SEINFRA | H    | 5,44720000  | 0,9800         | 5,3383   |
| TOTAL Material:                         |                                                  |         |      |             |                | 138,9913 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                     |                                                  |         |      |             |                | 127,66   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                |                                                  |         |      |             |                | 11,43    |
| VALOR COM ENCARGOS:                     |                                                  |         |      |             |                | 138,99   |

| I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H) |             |         |      |             |                |          |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                                  |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2706                                                     | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 27,00000000 | 4,0100         | 108,2700 |
| TOTAL Material:                                           |             |         |      |             |                | 108,2700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                       |             |         |      |             |                | 108,27   |
| VALOR ENCARGOS:                                           |             |         |      |             |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:                                       |             |         |      |             |                | 108,27   |

| I0753 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H) |  |       |      |             |                |       |
|--------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                   |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|                                            |  |       |      |             |                |       |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |             |                                                                                                                                                                                                          |                                 |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | OBRA:       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO. PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023               |                       | BDI : 28,16%          |
|                                                                                   | DESCRICOÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA                         | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |
|                                                                                   | LOCAL:      | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição: PRÓPRIA 0,00% 0,00% |                       |                       |
|                                                                                   | CLIENTE:    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                                 |                       |                       |
|                                                                                   | UNIDADES:   | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                                 |                       |                       |
| VALOR POR UNIDADE:                                                                | R\$ 686,40  |                                                                                                                                                                                                          |                                 |                       |                       |

|                          |                                                     |         |   |            |         |         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------|---|------------|---------|---------|
| I2815                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS | SEINFRA | H | 1,00000000 | 15,5500 | 15,5500 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H | 2,40230000 | 0,9800  | 2,3543  |
| I2702                    | JUROS                                               | SEINFRA | H | 0,23200000 | 0,9800  | 0,2274  |
| I2703                    | MANUTENÇÃO                                          | SEINFRA | H | 1,33460000 | 0,9800  | 1,3079  |
| TOTAL Material:          |                                                     |         |   |            |         | 19,4396 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                     |         |   |            |         | 9,38    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                                     |         |   |            |         | 10,06   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                                     |         |   |            |         | 19,44   |

| I2847 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE (H) |                                         |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                              | FORNTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2564                                                                    | OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                       |                                         |         |             |                |         | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                      |                                         |         |             |                |         | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                 |                                         |         |             |                |         | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                      |                                         |         |             |                |         | 25,30   |

| I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H) |                                               |         |             |                |         |         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                   | FORNTE                                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2523                                                         | OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                            |                                               |         |             |                |         | 18,7400 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                           |                                               |         |             |                |         | 7,31    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                      |                                               |         |             |                |         | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                           |                                               |         |             |                |         | 18,74   |

| I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H) |             |         |             |                |        |          |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------|----------|
| Material                                                           | FORNTE      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |          |
| I2706                                                              | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 27,00000000    | 4,0100 | 108,2700 |
| TOTAL Material:                                                    |             |         |             |                |        | 108,2700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                |             |         |             |                |        | 108,27   |
| VALOR ENCARGOS:                                                    |             |         |             |                |        | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                |             |         |             |                |        | 108,27   |

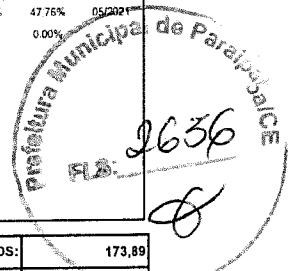
| I0789 - VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP) (H) |                                                             |         |             |                |         |          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|----------|
| Material                                          | FORNTE                                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |          |
| I2854                                             | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000 | 25,3000  |
| I2853                                             | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 29,4700 | 29,4700  |
| I2701                                             | DEPRECIÇÃO                                                  | SEINFRA | H           | 64,99300000    | 0,9800  | 63,6931  |
| I2702                                             | JUROS                                                       | SEINFRA | H           | 6,27540000     | 0,9800  | 6,1499   |
| I2703                                             | MANUTENÇÃO                                                  | SEINFRA | H           | 64,99300000    | 0,9800  | 63,6931  |
| TOTAL Material:                                   |                                                             |         |             |                |         | 188,3061 |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|                                              | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | DESCRÇÃO:                                                   | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERACÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composiões</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERACÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composiões |  | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                                              | FORTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | SEINFRA                                                     | 027 1 COM DESONERACÃO                                                                                                                                                                                    | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
|                                              | Composiões                                                  |                                                                                                                                                                                                          | PROPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,00%        | 0,00%   |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| LOCAL:                                       | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                                    | 3290,0T                                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 689,40                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |            |  |         |       |       |  |  |



|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 173,89 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 14,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 188,31 |

| I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H) |                                             |         |             |                |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Mão de Obra                                                                   | FORTE                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2552                                                                         | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                            |                                             |         |             |                | 18,7400 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                           |                                             |         |             |                | 7,31    |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                      |                                             |         |             |                | 11,43   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                           |                                             |         |             |                | 18,74   |         |

| I0672 - VASSOURA MECÂNICA (CHI) (H) |             |         |             |                |        |        |
|-------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| Material                            | FORTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
| I2701                               | DEPRECIACÃO | SEINFRA | H           | 4,62840000     | 0,9800 | 4,5358 |
| I2702                               | JUROS       | SEINFRA | H           | 0,42340000     | 0,9800 | 0,4149 |
| TOTAL Material:                     |             |         |             |                | 4,9507 |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:                 |             |         |             |                | 4,95   |        |
| VALOR ENCARGOS:                     |             |         |             |                | 0,00   |        |
| VALOR COM ENCARGOS:                 |             |         |             |                | 4,95   |        |

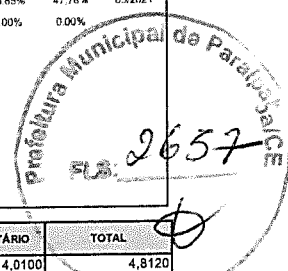
| C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3) |                                    |         |             |                |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| Equipamento Custo Horário                                                     | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| I0566                                                                         | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 20,7400  | 0,0000   |
| I0680                                                                         | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 26,2600  | 26,2600  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                              |                                    |         |             |                | 26,2600  |          |
| Material                                                                      | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| I0805                                                                         | CIMENTO PORTLAND                   | SEINFRA | KG          | 282,00000000   | 0,5500   | 155,1000 |
| TOTAL Material:                                                               |                                    |         |             |                | 155,1000 |          |
| Mão de Obra                                                                   | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| I2543                                                                         | SERVEANTE                          | SEINFRA | H           | 6,00000000     | 15,5500  | 93,3000  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                            |                                    |         |             |                | 93,3000  |          |
| Serviço                                                                       | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| C3130                                                                         | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO            | SEINFRA | M3          | 0,89710000     | 7,4400   | 6,6744   |
| C3253                                                                         | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | SEINFRA | M3          | 0,83600000     | 80,3700  | 67,1893  |
| TOTAL Serviço:                                                                |                                    |         |             |                | 73,8637  |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                           |                                    |         |             |                | 264,37   |          |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                                                      |                                    |         |             |                | 84,15    |          |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                           |                                    |         |             |                | 348,52   |          |

| I2709 - MATERIAL DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO (H) |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|                                              | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO. PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                              | DESCRÇÃO:  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                              | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                              | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |        |        |         |
|                                              | UNIDADES:  | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |        |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 886,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |



| Material            | QTD | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------|-----|------|-------------|----------------|--------|
| I2706               |     | L    | 1,20000000  | 4,0100         | 4,8120 |
| TOTAL Material:     |     |      |             |                | 4,8120 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |     |      |             |                | 4,81   |
| VALOR ENCARGOS:     |     |      |             |                | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: |     |      |             |                | 4,81   |

**10645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)**

| Material                 | QTD | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|-----|------|-------------|----------------|---------|
| I2823                    |     | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2701                    |     | H    | 1,72850000  | 0,9800         | 1,6939  |
| I2702                    |     | H    | 0,07590000  | 0,9800         | 0,0744  |
| TOTAL Material:          |     |      |             |                | 20,5083 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |     |      |             |                | 9,08    |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |     |      |             |                | 11,43   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |     |      |             |                | 20,51   |

**12846 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE (H)**

| Material            | QTD | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------|-----|------|--------------|----------------|----------|
| I2708               |     | L    | 200,00000000 | 2,5800         | 516,0000 |
| TOTAL Material:     |     |      |              |                | 516,0000 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |     |      |              |                | 516,00   |
| VALOR ENCARGOS:     |     |      |              |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS: |     |      |              |                | 516,00   |

**10576 - CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) (H)**

| Material                 | QTD | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|-----|------|-------------|----------------|---------|
| I2724                    |     | H    | 1,00000000  | 22,8700        | 22,8700 |
| I2701                    |     | H    | 22,86660000 | 0,9800         | 22,4093 |
| I2702                    |     | H    | 2,03230000  | 0,9800         | 1,9917  |
| TOTAL Material:          |     |      |             |                | 47,2710 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |     |      |             |                | 34,30   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |     |      |             |                | 12,97   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |     |      |             |                | 47,27   |

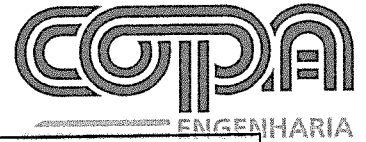
**10726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP) (H)**

| Material | QTD | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----|------|-------------|----------------|---------|
| I2762    |     | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2761    |     | H    | 1,00000000  | 26,4700        | 26,4700 |
| I2701    |     | H    | 15,15220000 | 0,9800         | 14,8492 |
| I2702    |     | H    | 1,33000000  | 0,9800         | 1,3034  |

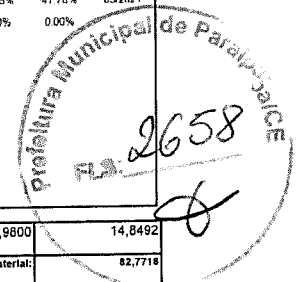
**COPA ENGENHARIA LTDA**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGº CIVIL - RPN 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61.771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 licitacao@copaengenharia.com.br





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                    |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |                       |  |
|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|                                              | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16%          |  |
|                                              | DESCRÇÃO:          | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |  |
|                                              | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPABA                                                                                                                                              | Composição        |                       |                       |  |
|                                              | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPABA                                                                                                                                                                        | PROPRIA           | 0,00%                 | 0,00%                 |  |
|                                              | UNIDADES:          | 3290.0T                                                                                                                                                                                                  |                   |                       |                       |  |
|                                              | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 686,40                                                                                                                                                                                               |                   |                       |                       |  |



|                          |            |         |   |             |        |         |
|--------------------------|------------|---------|---|-------------|--------|---------|
| 12703                    | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 15,15220000 | 0,9800 | 14,8492 |
| TOTAL Material:          |            |         |   |             |        | 82,7718 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |         |   |             |        | 68,35   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |            |         |   |             |        | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |         |   |             |        | 82,77   |

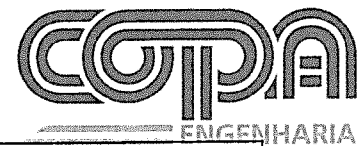
| 10669 - USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHI) (H) |                                                              |         |      |              |                |          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Material                                           | DESCRÇÃO                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12847                                              | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 25,3000        | 25,3000  |
| 12701                                              | DEPRECIÇÃO                                                   | SEINFRA | H    | 173,73330000 | 0,9800         | 170,2586 |
| 12702                                              | JUROS                                                        | SEINFRA | H    | 15,24990000  | 0,9800         | 14,9449  |
| TOTAL Material:                                    |                                                              |         |      |              |                | 210,5035 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                                              |         |      |              |                | 196,08   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                           |                                                              |         |      |              |                | 14,42    |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                                              |         |      |              |                | 210,50   |

| 12763 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H) |                          |         |      |             |                |         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                           | DESCRÇÃO                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12550                                                                 | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                    |                          |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                   |                          |         |      |             |                | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                              |                          |         |      |             |                | 14,42   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                                   |                          |         |      |             |                | 25,30   |

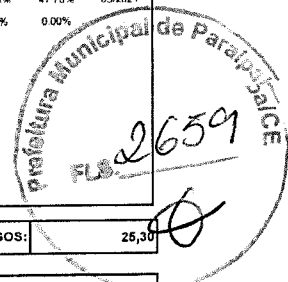
| C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2) |          |         |      |             |                |        |
|--------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                         | DESCRÇÃO | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12486                                            | SUPERCAL | SEINFRA | KG   | 0,30000000  | 1,1300         | 0,3390 |
| TOTAL Material:                                  |          |         |      |             |                | 0,3390 |
| Mão de Obra                                      | DESCRÇÃO | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12395                                            | PINTOR   | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 20,7700        | 4,1540 |
| TOTAL Mão de Obra:                               |          |         |      |             |                | 4,1540 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                              |          |         |      |             |                | 1,99   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                         |          |         |      |             |                | 2,50   |
| VALOR COM ENCARGOS:                              |          |         |      |             |                | 4,49   |

| 12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H) |                                  |         |      |             |                |         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Mão de Obra                                                         | DESCRÇÃO                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12554                                                               | OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                  |                                  |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                                 |                                  |         |      |             |                | 10,88   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):                                            |                                  |         |      |             |                | 14,42   |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |         |
|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|
|                                              | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16% |        |         |
|                                              | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERACÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|                                              |            |                                                                                                                                                                                                          | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%        | 0,00%  |         |
|                                              | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                   |                       |              |        |         |
|                                              | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |         |
| UNIDADES:                                    | 3290.0T    |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |         |
| VALOR POR UNIDADE:                           | R\$ 686,40 |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |              |        |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                          |            |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       | 25,30        |        |         |



| I0564 - AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHI) (H) |                                           |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                   | FORNTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2710                                      | MAO DE OBRA DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 | 18,7400 |
| I2701                                      | DEPRECIACÃO                               | SEINFRA | H           | 17,05440000    | 0,9800  | 16,7133 |
| I2702                                      | JUROS                                     | SEINFRA | H           | 1,34730000     | 0,9800  | 1,3204  |
| TOTAL Material:                            |                                           |         |             |                | 36,7737 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                        |                                           |         |             |                | 25,34   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                   |                                           |         |             |                | 11,43   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                        |                                           |         |             |                | 36,77   |         |

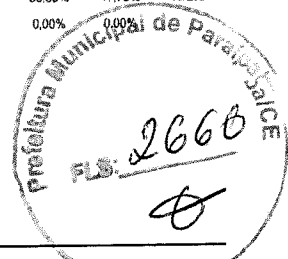
| I0661 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H) |             |         |             |                |         |         |
|--------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| Material                                         | FORNTE      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2701                                            | DEPRECIACÃO | SEINFRA | H           | 12,18840000    | 0,9800  | 11,9446 |
| I2702                                            | JUROS       | SEINFRA | H           | 1,08320000     | 0,9800  | 1,0615  |
| TOTAL Material:                                  |             |         |             |                | 13,0061 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:                              |             |         |             |                | 13,01   |         |
| VALOR ENCARGOS:                                  |             |         |             |                | 0,00    |         |
| VALOR COM ENCARGOS:                              |             |         |             |                | 13,01   |         |

| I0782 - USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP) (H) |                                                              |         |             |                |          |          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| Material                                           | FORNTE                                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| I2847                                              | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,3000  | 25,3000  |
| I2846                                              | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 516,0000 | 516,0000 |
| I2701                                              | DEPRECIACÃO                                                  | SEINFRA | H           | 173,73330000   | 0,9800   | 170,2586 |
| I2702                                              | JUROS                                                        | SEINFRA | H           | 15,24990000    | 0,9800   | 14,9449  |
| I2703                                              | MANUTENÇÃO                                                   | SEINFRA | H           | 231,64440000   | 0,9800   | 227,0115 |
| TOTAL Material:                                    |                                                              |         |             |                | 953,5150 |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |                                                              |         |             |                | 939,09   |          |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                           |                                                              |         |             |                | 14,43    |          |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |                                                              |         |             |                | 953,52   |          |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0



| COMPOSIÇÃO DO BDI  |                                                                                                                                                                                                          | DATA : 25/04/2023 |                       | BDI : 28,16% |        |         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
| DESCRÇÃO:          | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | Composição        | PRÓPRIA               | 0,00%        | 0,00%  |         |
| LOCAL:             | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              |                   |                       |              |        |         |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |         |
| UNIDADES:          | 4030.25T                                                                                                                                                                                                 |                   |                       |              |        |         |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 826,01                                                                                                                                                                                               |                   |                       |              |        |         |



| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-----|-----------|---|
|-----|-----------|---|

| Despesas Indiretas |                       |             |
|--------------------|-----------------------|-------------|
| AC                 | Administração Central | 4,00        |
| DF                 | Despesas Financeiras  | 1,11        |
| R                  | Riscos                | 0,56        |
| <b>TOTAL</b>       |                       | <b>5,67</b> |

| Benefício    |                    |             |
|--------------|--------------------|-------------|
| S+G          | Garantia / Seguros | 0,40        |
| L            | Lucro              | 7,30        |
| <b>TOTAL</b> |                    | <b>7,70</b> |

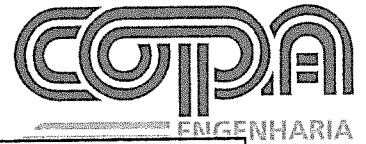
| I Impostos   |                                                   |              |
|--------------|---------------------------------------------------|--------------|
|              | PIS                                               | 0,65         |
|              | CONFINS                                           | 3,00         |
|              | ISS                                               | 3,00         |
|              | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50         |
| <b>TOTAL</b> |                                                   | <b>11,15</b> |

BDI = 28,16%

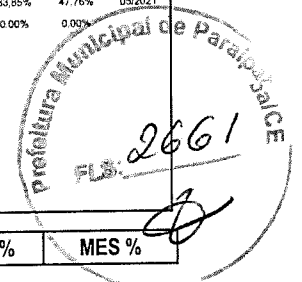
$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023

COPA ENGENHARIA LTDA.  
  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS |                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-----------|---------|-------|-------|--|--|
|                            | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | BDI : 28,16% |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
|                            | DESCRÇÃO:                         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>Composiõe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | Composiõe | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |  |  |
|                            | FORTE                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                    | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MES          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
|                            | SEINFRA                           | 027 1 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                     | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 47,76%       | 05/2021 |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
|                            | Composiõe                         | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                   | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00%        |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
|                            | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
| CLIENTE:                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
| UNIDADES:                  | 4030.25T                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:         | R\$ 826,01                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |      |     |      |         |                       |        |        |         |           |         |       |       |  |  |



| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|-----|-----------|--------|-------|
|-----|-----------|--------|-------|

| A            | GRUPO A                             |              |              |
|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A1           | INSS                                | 0,00         | 0,00         |
| A2           | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3           | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4           | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5           | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6           | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7           | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8           | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9           | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
| <b>TOTAL</b> |                                     | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

| B            | GRUPO B                      |              |              |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| B1           | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84        | 0,00         |
| B2           | Feriados                     | 3,71         | 0,00         |
| B3           | Auxilio - Enfermidade        | 0,87         | 0,67         |
| B4           | 13º Salário                  | 10,80        | 8,33         |
| B5           | Licença Paternidade          | 0,07         | 0,06         |
| B6           | Faltas Justificadas          | 0,72         | 0,56         |
| B7           | Dias de Chuvas               | 1,55         | 0,00         |
| B8           | Auxilio Acidente de Trabalho | 0,11         | 0,08         |
| B9           | Férias Gozadas               | 8,71         | 6,73         |
| B10          | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,03         |
| <b>TOTAL</b> |                              | <b>44,41</b> | <b>16,46</b> |

| C            | GRUPO C                           |              |              |
|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| C1           | Aviso Prévio Indenizado           | 5,40         | 4,17         |
| C2           | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,13         | 0,10         |
| C3           | Férias Indenizadas                | 4,85         | 3,75         |
| C4           | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,90         | 3,01         |
| C5           | Indenização Adicional             | 0,45         | 0,35         |
| <b>TOTAL</b> |                                   | <b>14,73</b> | <b>11,38</b> |

| D            | GRUPO D                                                                                                    |             |             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| D1           | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,46        | 2,77        |
| D2           | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45        | 0,35        |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>7,91</b> | <b>3,12</b> |

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023

000091




**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ROTA DO  
TRANSPORTE ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE  
PARAIPABA**

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                    |                                                                                                                                                                                                            |             |                               |        |        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------|--------|
| OBRA:              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSOS | DATA:       | 25/04/2023                    | BDI:   | 28,16% |
| DESCRIÇÃO:         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                    | FORTE:      | VERSÃO                        | HORA   | MES    |
| LOCAL:             | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                                | SEINFRA     | 027.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA | 03,85% | 47,76% |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                          | Composições |                               | 0,00%  | 0,00%  |
| UNIDADES:          | 4030.251                                                                                                                                                                                                   |             |                               |        |        |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 826.01                                                                                                                                                                                                 |             |                               |        |        |

| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ROTA DO TRANSPORTE ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |        |                                                                                       |      |           |                    |                    |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------------------|--------------------|--------------|
| ITEM                                                                           | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO                                                                         | UNID | QUANT.    | PREÇO UNIT. S/ BDI | PREÇO UNIT. C/ BDI | VALOR TOTAL  |
| 1                                                                              |        | INSTALAÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA DA OBRA                                              |      |           |                    |                    | 887.307,15   |
| 1.1                                                                            | ADM    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                                                 | %    | 100,00    | 869,24             | 1.114,02           | 111.402,00   |
| 1.2                                                                            | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                 | M2   | 6,00      | 149,07             | 191,05             | 1.146,30     |
| 1.3                                                                            | C4992  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS                  | KM   | 200,00    | 3,58               | 4,59               | 918,00       |
| 1.4                                                                            | C4993  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS               | KM   | 200,00    | 3,58               | 4,59               | 918,00       |
| 1.5                                                                            | C3182  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M                                                | M3   | 6.020,00  | 8,18               | 10,48              | 63.089,60    |
| 1.6                                                                            | C3233  | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                                            | M2   | 30.100,00 | 2,10               | 2,69               | 80.969,00    |
| 1.7                                                                            | C3231  | RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (S/TRANSP)        | M3   | 7.525,00  | 18,62              | 23,86              | 179.546,50   |
| 1.8                                                                            | C3163  | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA PI                                  | M3   | 7.525,00  | 4,07               | 5,22               | 39.280,50    |
| 1.9                                                                            | C2632  | RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                   | M3   | 7.525,00  | 42,52              | 54,49              | 410.037,25   |
| 2                                                                              |        | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    |      |           |                    |                    | 129.051,22   |
| 2.1                                                                            | C3228  | PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)                                              | M2   | 30.100,00 | 0,21               | 0,27               | 8.127,00     |
| 2.2                                                                            | I2569  | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C                                                               | T    | 24,08     | 3.833,96           | 4.913,60           | 118.319,49   |
| 2.3                                                                            | I0001  | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - X: 100,00;   | T    | 24,08     | 84,40              | 108,17             | 2.604,73     |
| 3                                                                              |        | PAVIMENTAÇÃO CBUQ                                                                     |      |           |                    |                    | 2.499.125,21 |
| 3.1                                                                            | C3155  | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)                                | M3   | 1.806,00  | 170,89             | 219,01             | 395.532,06   |
| 3.2                                                                            | I0798  | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70                                                           | T    | 254,65    | 4.837,00           | 6.199,10           | 1.578.600,82 |
| 3.3                                                                            | I0002  | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - X: 100,00; | T    | 254,65    | 91,03              | 116,66             | 29.707,47    |
| 3.4                                                                            | C3226  | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - X: 100,00;       | T    | 4.244,10  | 80,91              | 103,69             | 440.070,73   |

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                                                                                     |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |             |                               |        |        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------|--------|-----------|
|  | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA:       | 25/04/2023                    | BDI:   | 28,16% |           |
|                                                                                     | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FONTE:      | VERSÃO                        | HORA   | MES    | DATA REF. |
| LOCAL:                                                                              | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA | CLIENTE:                                                                                                                                                                                                 | SEINFRA     | 027.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA | 83,95% | 47,76% | 05/2021   |
| UNIDADES:                                                                           | 4030,25T                                                    | VALOR POR UNIDADE:                                                                                                                                                                                       | Composições |                               | 0,00%  | 0,00%  |           |
|                                                                                     | R\$ 826,01                                                  |                                                                                                                                                                                                          |             |                               |        |        |           |

| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ROTA DO TRANSPORTE ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |        |                                                                                                  |      |          |                    |                     |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------|---------------------|---------------------|
| ITEM                                                                           | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO                                                                                    | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT. S/ BDI | PREÇO UNIT. C/ BDI  | VALOR TOTAL         |
| 3.5                                                                            | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA - X: 30,00;                      | T    | 891,26   | 10,80              | 13,84               | 12.335,04           |
| 3.6                                                                            | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER - X: 30,00;                     | T    | 339,53   | 10,80              | 13,84               | 4.699,10            |
| 3.7                                                                            | C3311  | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - X: 30,00;                      | T    | 2.758,67 | 10,80              | 13,84               | 38.179,99           |
| <b>4</b>                                                                       |        | <b>OBRAS DE DRENAGEM</b>                                                                         |      |          |                    |                     | <b>111.849,73</b>   |
| 4.1                                                                            | C0424  | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                                           | UN   | 4,00     | 1.486,44           | 1.905,02            | 7.620,08            |
| 4.2                                                                            | C0365  | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                                  | M    | 3.000,00 | 23,60              | 30,25               | 90.750,00           |
| 4.3                                                                            | C3065  | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT                                                    | M    | 60,00    | 165,27             | 211,81              | 12.708,60           |
| 4.4                                                                            | C4364  | LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS | M    | 35,00    | 17,19              | 22,03               | 771,05              |
|                                                                                |        |                                                                                                  |      |          |                    | <b>VALOR TOTAL:</b> | <b>3.627.333,31</b> |

Importa o presente orçamento em R\$ 3.627.333,31 (três milhões, seiscentos e vinte e sete mil, trezentos e trinta e três reais e um centavos).

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023



**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0





| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |                                          |                                                                                                                                                                                                          |        |                  |        |                       |         |                  |     |              |     |
|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------|-----------------------|---------|------------------|-----|--------------|-----|
| OBRA:                        |                                          | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAÍPEBA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO |        |                  |        | DATA : 25/04/2023     |         | BDI : 28,16%     |     | REF. 09/2021 |     |
| DESCRIÇÃO:                   |                                          | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  |        |                  |        | VERSÃO                |         | HORA             |     | MES          |     |
| LOCAL:                       |                                          | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAÍPEBA                                                                                                                                              |        |                  |        | 027.1 COM DESONERAÇÃO |         | 83,65%           |     | 47,76%       |     |
| CLIENTE:                     |                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍPEBA                                                                                                                                                                        |        |                  |        | PROPRIA               |         | 0,00%            |     | 0,00%        |     |
| UNIDADES:                    |                                          | 4030.25T                                                                                                                                                                                                 |        |                  |        |                       |         |                  |     |              |     |
| VALOR POR UNIDADE:           |                                          | R\$ 826,01                                                                                                                                                                                               |        |                  |        |                       |         |                  |     |              |     |
| ITEM                         | DESCRIÇÃO                                | VALOR (R\$)                                                                                                                                                                                              | MÊS 1  |                  | MÊS 2  |                       | MÊS 3   |                  | R\$ | R\$          | R\$ |
|                              |                                          |                                                                                                                                                                                                          | %      | R\$              | %      | R\$                   | %       | R\$              |     |              |     |
| 1                            | INSTALAÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA DA OBRA | R\$ 887.307,15                                                                                                                                                                                           | 60,00% | R\$ 532.384,29   | 30,00% | R\$ 266.192,15        | 10,00%  | R\$ 88.730,72    |     |              |     |
| 2                            | PINTURA DE LIGAÇÃO                       | R\$ 129.051,22                                                                                                                                                                                           | 40,00% | R\$ 51.620,49    | 50,00% | R\$ 64.525,61         | 10,00%  | R\$ 12.905,12    |     |              |     |
| 3                            | PAVIMENTAÇÃO CBUQ                        | R\$ 2.499.125,21                                                                                                                                                                                         | 30,00% | R\$ 749.737,56   | 30,00% | R\$ 749.737,56        | 40,00%  | R\$ 999.650,08   |     |              |     |
| 4                            | OBRAS DE DRENAGEM                        | R\$ 111.849,73                                                                                                                                                                                           | 0,00%  | R\$ -            | 50,00% | R\$ 55.924,87         | 50,00%  | R\$ 55.924,87    |     |              |     |
| TOTAL PARCIAL                |                                          | R\$ 3.627.333,31                                                                                                                                                                                         | 36,77% | R\$ 1.333.742,34 | 31,33% | R\$ 1.136.380,18      | 31,90%  | R\$ 1.157.210,79 |     |              |     |
| TOTAL ACUMULADO              |                                          | R\$ 3.627.333,31                                                                                                                                                                                         | 36,77% | R\$ 1.333.742,34 | 68,10% | R\$ 2.470.122,52      | 100,00% | R\$ 3.627.333,31 |     |              |     |

Eusébio(CE), 25 de abril de 2023


COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL-RPM 060038996-0

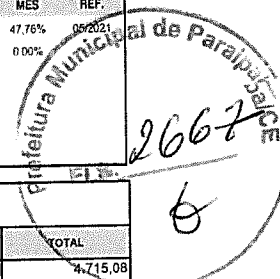
000095



## **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

A small, handwritten mark or signature in the bottom right corner of the page.

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |           |                                                                                                                                                                                                            |                  |                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------|
|  | OBRA:     | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSOS | DATA: 25/04/2023 |                       | BDI: 28,16% |
|                                                                                   | DESCRÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                    | FONTE            | VERSÃO                | HORA        |
|                                                                                   | LOCAL:    | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                                | SEINFRA          | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%      |
|                                                                                   | CLIENTE:  | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                          | Composição       | PRÓPRIA               | 0,00%       |
|                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                            |                  | 47,76%                | 05/2021     |



## 1.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

| Mão de Obra        | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------|
| I8591              | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 4.715,08  |
| I8584              | ENGENHEIRO JUNIOR             | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 14.514,46 |
| I8594              | LABORATORISTA                 | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 4.397,45  |
| I8592              | TOPOGRAFO                     | SEINFRA | MÉS         | 1,00000000     | 5.347,69  |
| TOTAL SIMPLES      |                               |         |             |                | 28.974,68 |
| TOTAL PARA 3 MESES |                               |         |             |                | 86.924,04 |
| FRAÇÃO DE 100%     |                               |         |             |                | 869,24    |
| BDI:               |                               |         |             |                | 28,16%    |
| TOTAL COM BDI      |                               |         |             |                | 1.114,02  |

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

| Material                 | FONTE                                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0537                    | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2          | 1,02000000     | 34,8800  |
| I1100                    | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L           | 1,00000000     | 24,4900  |
| I1691                    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M           | 4,50000000     | 12,3600  |
| I1725                    | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG          | 0,15000000     | 15,2300  |
| TOTAL Material:          |                                                      |         |             |                | 117,9721 |
| Mão de Obra              | FONTE                                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                    | SERVENTE                                             | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 15,5500  |
| TOTAL Mão de Obra:       |                                                      |         |             |                | 31,1000  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                      |         |             |                | 128,95   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                                      |         |             |                | 20,12    |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                                      |         |             |                | 149,07   |
| VALOR BDI (28.16%):      |                                                      |         |             |                | 41,98    |
| VALOR COM BDI:           |                                                      |         |             |                | 191,05   |

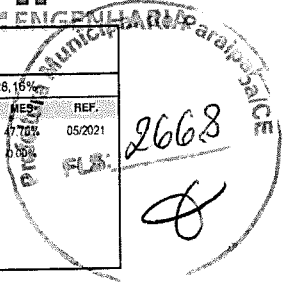
## 1.3. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

| Equipamento Custo Horário        | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0716                            | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 286,6900 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                        |         |             |                | 3,5836   |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                        |         |             |                | 3,42     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                        |         |             |                | 0,16     |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                        |         |             |                | 3,58     |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                        |         |             |                | 1,01     |
| VALOR COM BDI:                   |                                        |         |             |                | 4,59     |

## 1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

| Equipamento Custo Horário        | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0716                            | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 286,6900 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                        |         |             |                | 3,5836   |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------|----|------|---------|-------|-----------------|--------|---------|------------|--|---------|-------|--|--|--|
|                                             | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO | DATA : 25/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BDI : 28,16% |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
|                                             | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | <table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>ME</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table> | FORTE        | VERSÃO | HORA | ME | REF. | SEINFRA | 027 1 | COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 05/2021 | Composição |  | PRÓPRIA | 0,00% |  |  |  |
|                                             | FORTE                                                       | VERSÃO                                                                                                                                                                                                   | HORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ME           | REF.   |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| SEINFRA                                     | 027 1                                                       | COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                          | 83,85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 05/2021      |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| Composição                                  |                                                             | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                  | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| LOCAL:                                      | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |        |      |    |      |         |       |                 |        |         |            |  |         |       |  |  |  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 3,42 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 0,16 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 3,58 |
| VALOR BDI (28.16%):      | 1,01 |
| VALOR COM BDI:           | 4,59 |

**1.5. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)**

| Equipamento                      | Custo Horário                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10576                            | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)                 | SEINFRA | H    | 0,00274510  | 47,2700        | 0,1298 |
| 10688                            | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)                 | SEINFRA | H    | 0,01686275  | 154,6600       | 2,6080 |
| 10596                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | 85,7600        | 0,0168 |
| 10710                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | 277,3200       | 2,6644 |
| 10666                            | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 74,8200        | 0,0000 |
| 10779                            | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | 235,0600       | 2,3045 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                 |         |      |             |                | 7,7235 |

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,02941176     | 15,5500 | 0,4574 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 0,4574  |        |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 7,35  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 0,83  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 8,18  |
| VALOR BDI (28.16%):      | 2,30  |
| VALOR COM BDI:           | 10,48 |

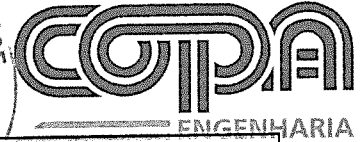
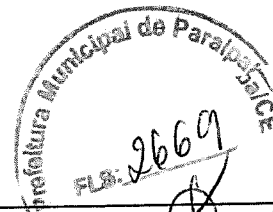
**1.6. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

| Equipamento                      | Custo Horário                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10590                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00112821  | 48,1700        | 0,0543 |
| 10698                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 156,7900       | 0,6272 |
| 10607                            | COMPAC. DE PNEUS PRÉS. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H    | 0,00220513  | 61,4200        | 0,1354 |
| 10721                            | COMPAC. DE PNEUS PRÉS. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H    | 0,00035897  | 176,5100       | 0,0634 |
| 10610                            | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00169231  | 55,2700        | 0,0935 |
| 10723                            | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00087179  | 168,1000       | 0,1465 |
| 10625                            | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | 2,6500         | 0,0010 |
| 10739                            | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | 4,0000         | 0,0087 |
| 10642                            | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,5900        | 0,0000 |
| 10756                            | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00256410  | 214,5700       | 0,5502 |
| 10667                            | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | 27,1800        | 0,0105 |
| 10780                            | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | 95,8900        | 0,2090 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                |         |      |             |                | 1,8997 |

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,01282051     | 15,5500 | 0,1994 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 0,1994  |        |

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 1,76 |
|---------------------|------|

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|                                             | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA: 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                             | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FOUNTE           | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA          | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | Composição       | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
| LOCAL:                                      | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 0,34 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 2,10 |
| VALOR BDI (28.16%):      | 0,59 |
| VALOR COM BDI:           | 2,69 |

### 1.7. C3231 - RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (S/TRANSP) (M3)

| Equipamento                      | Custo Horário                             | FOUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|-------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10590                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)             | SEINFRA | H    | 0,02350000  | 48,1700        | 1,1320  |
| 10698                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)             | SEINFRA | H    | 0,02650000  | 156,7900       | 4,1549  |
| 10607                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,02325000  | 61,4200        | 1,4280  |
| 10721                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00175000  | 176,5100       | 0,3089  |
| 10609                            | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)  | SEINFRA | H    | 0,02075000  | 53,2600        | 1,1051  |
| 10722                            | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00425000  | 163,6500       | 0,6955  |
| 10625                            | GRADE DE DISCOS (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00525000  | 2,6500         | 0,0139  |
| 10739                            | GRADE DE DISCOS (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,01975000  | 4,0000         | 0,0790  |
| 10642                            | MOTO NIVELADORA (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00025000  | 75,5900        | 0,0189  |
| 10756                            | MOTO NIVELADORA (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,02475000  | 214,5700       | 5,3106  |
| 10667                            | TRATOR DE PNEUS (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00525000  | 27,1800        | 0,1427  |
| 10780                            | TRATOR DE PNEUS (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,01975000  | 95,8900        | 1,8938  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                           |         |      |             |                | 16,2833 |

| Mão de Obra              | FOUNTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543                    | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 15,5500 | 2,3325 |
| TOTAL Mão de Obra:       |          |         |             |                | 2,3325  |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 15,07   |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |         |             |                | 3,55    |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 18,62   |        |
| VALOR BDI (28.16%):      |          |         |             |                | 5,24    |        |
| VALOR COM BDI:           |          |         |             |                | 23,86   |        |

### 1.8. C3163 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA P/ RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3)

| Equipamento                      | Custo Horário                                   | FOUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10596                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00007519  | 85,7600        | 0,0064 |
| 10710                            | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00744361  | 277,3200       | 2,0643 |
| 10666                            | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 74,8200        | 0,0000 |
| 10779                            | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00751880  | 235,0600       | 1,7674 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                 |         |      |             |                | 3,8381 |

| Mão de Obra              | FOUNTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543                    | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,01503759     | 15,5500 | 0,2338 |
| TOTAL Mão de Obra:       |          |         |             |                | 0,2338  |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 3,70    |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |         |             |                | 0,37    |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 4,07    |        |
| VALOR BDI (28.16%):      |          |         |             |                | 1,15    |        |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|                                             | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA : 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                             | DESCRÇÃO:                                                   | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FORTE             | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA           | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | Composição:       | PRÓPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
| LOCAL:                                      | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |        |        |         |

VALOR COM BDI: 5,22

## 1.9. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

| Equipamento Custo Horário            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,33330000  | 127,5600       | 42,5157 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:     |         |      |             |                | 42,5157 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                  |         |      |             |                | 38,19   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):             |         |      |             |                | 4,33    |
| VALOR COM ENCARGOS:                  |         |      |             |                | 42,52   |
| VALOR BDI (28,16%):                  |         |      |             |                | 11,97   |
| VALOR COM BDI:                       |         |      |             |                | 54,49   |

## 2.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

| Equipamento Custo Horário                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,1700        | 0,0000 |
| 10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00054705  | 211,8200       | 0,1159 |
| 10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 13,0100        | 0,0000 |
| 10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00109409  | 20,4700        | 0,0224 |
| 10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00032276  | 27,1800        | 0,0088 |
| 10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00022429  | 95,8900        | 0,0215 |
| 10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)                | SEINFRA | H    | 0,00032276  | 4,9500         | 0,0016 |
| 10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,00022429  | 7,3400         | 0,0016 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:             |         |      |             |                | 0,1718 |
| Mão de Obra                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12543 SERVENTE                               | SEINFRA | H    | 0,00273523  | 15,5500        | 0,0425 |
| TOTAL Mão de Obra:                           |         |      |             |                | 0,0425 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                          |         |      |             |                | 0,17   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                     |         |      |             |                | 0,04   |
| VALOR COM ENCARGOS:                          |         |      |             |                | 0,21   |
| VALOR BDI (28,16%):                          |         |      |             |                | 0,06   |
| VALOR COM BDI:                               |         |      |             |                | 0,27   |

## 2.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

| Geral                         | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C | SEINFRA/ANP | T    | 1,00000000  | 3.833,96       | 3.833,96 |
| TOTAL Geral:                  |             |      |             |                | 3.833,96 |
| VALOR SEM ENCARGOS:           |             |      |             |                | 3.833,96 |
| VALOR ENCARGOS:               |             |      |             |                | 0,00     |
| VALOR COM ENCARGOS:           |             |      |             |                | 3.833,96 |
| VALOR BDI (28,16%):           |             |      |             |                | 1.079,64 |
| VALOR COM BDI:                |             |      |             |                | 4.913,60 |

## 2.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |            |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |         |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|
|                                             | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA: 25/04/2023 | BDI: 28,16%           |         |
|                                             | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA          | VERSÃO                | HORA    |
|                                             | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | SEINFRA          | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%  |
|                                             | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        | SEINFRA          | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 47,76%  |
|                                             |            |                                                                                                                                                                                                          | Composição:      | PROPRIA               | 0,00%   |
|                                             |            |                                                                                                                                                                                                          |                  | MES                   | 05/2021 |
|                                             |            |                                                                                                                                                                                                          |                  | 0,00%                 | 0,00%   |

| Material            | FORNTE                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|---------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------|
| I2897               | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN          | 41,40000000    | 0,9800            |
| I2896               | TRANSPORTE              | SEINFRA | TxKM        | 0,43000000     | 0,9800            |
| TOTAL Material:     |                         |         |             |                | 40,9834           |
| FORMULA:            |                         |         |             |                | Y = 0,43X + 41,40 |
| DMT:                |                         |         |             |                |                   |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                         |         |             |                | 84,40             |
| VALOR ENCARGOS:     |                         |         |             |                | 0,00              |
| VALOR COM ENCARGOS: |                         |         |             |                | 84,40             |
| VALOR BDI (28,16%): |                         |         |             |                | 23,77             |
| VALOR COM BDI:      |                         |         |             |                | 108,17            |

## 3.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORNTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------|------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0590                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H           | 0,04086957     | 48,1700  |
| I0698                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H           | 0,00260870     | 156,7900 |
| I0607                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H           | 0,01434783     | 61,4200  |
| I0721                            | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H           | 0,02913043     | 176,5100 |
| I0608                            | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)    | SEINFRA | H           | 0,01565217     | 41,4500  |
| I0726                            | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)    | SEINFRA | H           | 0,02782609     | 82,7700  |
| I0676                            | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)          | SEINFRA | H           | 0,01391304     | 95,1400  |
| I0789                            | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)          | SEINFRA | H           | 0,02956522     | 188,3100 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                                |         |             |                | 18,2438  |
| Material                         | FORNTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2570                            | FILLER (PO CALCÁREO)                           | SEINFRA | KG          | 44,00000000    | 0,1800   |
| TOTAL Material:                  |                                                |         |             |                | 7,9200   |
| Mão de Obra                      | FORNTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                            | SERVENTE                                       | SEINFRA | H           | 0,52173913     | 15,5500  |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                                |         |             |                | 8,1130   |
| Serviço                          | FORNTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C3129                            | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO                      | SEINFRA | M3          | 0,30800000     | 3,9100   |
| C3130                            | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO                        | SEINFRA | M3          | 0,30800000     | 7,4400   |
| C3252                            | BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS | SEINFRA | M3          | 0,78600000     | 86,7900  |
| C3316                            | USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE      | SEINFRA | M3          | 1,05000000     | 61,8100  |
| TOTAL Serviço:                   |                                                |         |             |                | 136,8132 |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                                |         |             |                | 145,38   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):         |                                                |         |             |                | 25,51    |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                                |         |             |                | 170,89   |
| VALOR BDI (28,16%):              |                                                |         |             |                | 48,12    |
| VALOR COM BDI:                   |                                                |         |             |                | 219,01   |

## 3.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

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

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
|                                             | OBRA:                                                       | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA: 25/04/2023 | BDI : 28,16%          |        |        |         |
|                                             | DESCRIÇÃO:                                                  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | SEINFRA          | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA          | PROPRIA               | 0,00%  | 0,00%  |         |
|                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                          | SEINFRA          |                       |        |        |         |
| LOCAL:                                      | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                           |                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |        |        |         |

| ITEM                | DESCRIÇÃO                   | UNID        | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |          |
|---------------------|-----------------------------|-------------|------------|----------------|-------------|----------|
| I0798               | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 | SEINFRA/ANP | T          | 1,00000000     | 4,837,00    | 4,837,00 |
| TOTAL Material:     |                             |             |            |                | 4,837,00    |          |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                             |             |            |                | 4,837,00    |          |
| VALOR ENCARGOS:     |                             |             |            |                | 0,00        |          |
| VALOR COM ENCARGOS: |                             |             |            |                | 4,837,00    |          |
| VALOR BDI (28.16%): |                             |             |            |                | 1,362,10    |          |
| VALOR COM BDI:      |                             |             |            |                | 6,199,10    |          |

## 3.3. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

| Material            | DESCRIÇÃO               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |         |
|---------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------|---------|
| I2897               | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN          | 46,03000000    | 0,9800            | 45,1094 |
| I2896               | TRANSPORTE              | SEINFRA | TxKM        | 0,45000000     | 0,9800            | 0,4410  |
| TOTAL Material:     |                         |         |             |                | 45,5504           |         |
| FORMULA:            |                         |         |             |                | Y = 0,45X + 46,03 |         |
| DMT:                |                         |         |             |                |                   |         |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                         |         |             |                | 91,03             |         |
| VALOR ENCARGOS:     |                         |         |             |                | 0,00              |         |
| VALOR COM ENCARGOS: |                         |         |             |                | 91,03             |         |
| VALOR BDI (28.16%): |                         |         |             |                | 25,63             |         |
| VALOR COM BDI:      |                         |         |             |                | 116,66            |         |

## 3.4. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) (T)

| Equipamento Custo Horário        | DESCRIÇÃO                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |        |
|----------------------------------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|------------------|--------|
| I0576                            | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 47,2700          | 0,0000 |
| I0688                            | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 154,6600         | 0,0000 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                 |         |             |                | 0,0000           |        |
| Material                         | DESCRIÇÃO                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |        |
| I2897                            | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN          | 2,91330000     | 0,9800           | 2,8550 |
| I2896                            | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM        | 0,77690000     | 0,9800           | 0,7614 |
| TOTAL Material:                  |                                 |         |             |                | 3,6164           |        |
| FORMULA:                         |                                 |         |             |                | Y = 0,78X + 2,91 |        |
| DMT:                             |                                 |         |             |                |                  |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                 |         |             |                | 80,91            |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                 |         |             |                | 0,00             |        |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                 |         |             |                | 80,91            |        |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                 |         |             |                | 22,78            |        |
| VALOR COM BDI:                   |                                 |         |             |                | 103,69           |        |

## 3.5. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

| Equipamento Custo Horário        | DESCRIÇÃO                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| I0582                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 45,2400  | 0,0000 |
| I0693                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 149,2800 | 0,0000 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                               |         |             |                | 0,0000   |        |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGE CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |            |                                                                                                                                                                                                          |            |                       |              |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|--------------|
|                                             | OBRA:      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO | DATA:      | 25/04/2023            | BDI : 28,16% |
|                                             | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                  | FORNTE:    | VERSÃO                | HORA         |
|                                             | LOCAL:     | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                              | SEINFRA    | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       |
|                                             | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                        | Composição | PROPRIA               | 0,00%        |
|                                             |            |                                                                                                                                                                                                          |            | MES                   | REF.         |
|                                             |            |                                                                                                                                                                                                          |            | 47,76%                | 05/2021      |

| Material                 | FORNTE     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------------|------------|------|-------------|----------------|-----------|
| I2896                    | TRANSPORTE | TxKM | 0,36060000  | 0,9800         | 0,3534    |
| TOTAL Material:          |            |      |             |                | 0,3534    |
| FORMULA:                 |            |      |             |                | Y = 0,36X |
| DMT:                     |            |      |             |                |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |      |             |                | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |            |      |             |                | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |      |             |                | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):      |            |      |             |                | 3,04      |
| VALOR COM BDI:           |            |      |             |                | 13,84     |

## 3.6. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

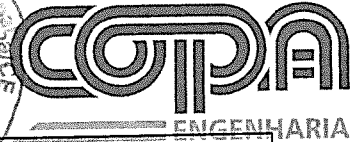
| Equipamento Custo Horário        | FORNTE                                        | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|------|-------------|----------------|-----------|
| I0582                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | H    | 0,00000000  | 45,2400        | 0,0000    |
| I0693                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | H    | 0,00000000  | 149,2800       | 0,0000    |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                               |      |             |                | 0,0000    |
| Material                         | FORNTE                                        | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I2896                            | TRANSPORTE                                    | TxKM | 0,36060000  | 0,9800         | 0,3534    |
| TOTAL Material:                  |                                               |      |             |                | 0,3534    |
| FORMULA:                         |                                               |      |             |                | Y = 0,36X |
| DMT:                             |                                               |      |             |                |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                               |      |             |                | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                               |      |             |                | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                               |      |             |                | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                               |      |             |                | 3,04      |
| VALOR COM BDI:                   |                                               |      |             |                | 13,84     |

## 3.7. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)

| Equipamento Custo Horário        | FORNTE                                        | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|------|-------------|----------------|-----------|
| I0582                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | H    | 0,00000000  | 45,2400        | 0,0000    |
| I0693                            | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | H    | 0,00000000  | 149,2800       | 0,0000    |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                               |      |             |                | 0,0000    |
| Material                         | FORNTE                                        | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I2896                            | TRANSPORTE                                    | TxKM | 0,36060000  | 0,9800         | 0,3534    |
| TOTAL Material:                  |                                               |      |             |                | 0,3534    |
| FORMULA:                         |                                               |      |             |                | Y = 0,36X |
| DMT:                             |                                               |      |             |                |           |
| VALOR SEM ENCARGOS:              |                                               |      |             |                | 10,80     |
| VALOR ENCARGOS (83.85%):         |                                               |      |             |                | 0,00      |
| VALOR COM ENCARGOS:              |                                               |      |             |                | 10,80     |
| VALOR BDI (28.16%):              |                                               |      |             |                | 3,04      |
| VALOR COM BDI:                   |                                               |      |             |                | 13,84     |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL-RPN 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |           |                                                                                                                                                                                                           |           |            |              |                 |        |        |         |
|---------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------|-----------------|--------|--------|---------|
|                                             | OBRA:     | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSO | DATA:     | 25/04/2023 | BDI : 28,16% |                 |        |        |         |
|                                             | DESCRÇÃO: | EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS                                                                                                                                   | FONTES    | VERSÃO     | HORA         | MES             | REF.   |        |         |
|                                             | LOCAL:    | DIVERSAS RUAS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA                                                                                                                                               | SEINFRA   | 027        | 1            | COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 |
|                                             | CLIENTE:  | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA                                                                                                                                                                         | Composioe | PROPRIA    | 0,00%        | 0,00%           |        |        |         |

#### 4.1. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

| Serviço                  | FONTES                                                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|----------|
| C0057                    | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3          | 2,62000000     | 364,4400   | 954,8328 |
| C1402                    | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2          | 9,12000000     | 58,2900    | 531,6048 |
| TOTAL Serviço:           |                                                                                |         |             |                | 1.486,4376 |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                                                |         |             |                | 780,14     |          |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                                                                |         |             |                | 706,30     |          |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                                                                |         |             |                | 1.486,44   |          |
| VALOR BDI (28,16%):      |                                                                                |         |             |                | 418,58     |          |
| VALOR COM BDI:           |                                                                                |         |             |                | 1.905,02   |          |

#### 4.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| Material                 | FONTES                                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I2544                    | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)                           | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 3,3700   | 3,3700  |
| TOTAL Material:          |                                                                |         |             |                | 3,3700   |         |
| Mão de Obra              | FONTES                                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| I2391                    | PEDREIRO                                                       | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 20,7700  | 3,1155  |
| I2543                    | SERVENTE                                                       | SEINFRA | H           | 0,25000000     | 15,5500  | 3,8875  |
| TOTAL Mão de Obra:       |                                                                |         |             |                | 7,0030   |         |
| Serviço                  | FONTES                                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| C0588                    | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2          | 0,25000000     | 4,4900   | 1,1225  |
| C3268                    | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,03400000     | 333,2900 | 11,3319 |
| C3211                    | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3          | 0,03700000     | 4,0700   | 0,1506  |
| C2784                    | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3          | 0,01500000     | 41,2100  | 0,6182  |
| TOTAL Serviço:           |                                                                |         |             |                | 13,2232  |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                                |         |             |                | 15,31    |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                                                |         |             |                | 8,29     |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                                                |         |             |                | 23,60    |         |
| VALOR BDI (28,16%):      |                                                                |         |             |                | 6,65     |         |
| VALOR COM BDI:           |                                                                |         |             |                | 30,25    |         |

#### 4.3. C3065 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

| Serviço                  | FONTES                                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| C0214                    | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG          | 1,85000000     | 14,3800  | 26,6030 |
| C0588                    | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2          | 1,10000000     | 4,4900   | 4,9390  |
| C3269                    | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,07700000     | 348,5200 | 26,8360 |
| C2784                    | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | SEINFRA | M3          | 0,22000000     | 41,2100  | 9,0662  |
| C1405                    | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X      | SEINFRA | M2          | 0,85000000     | 115,0900 | 97,8265 |
| TOTAL Serviço:           |                                                                  |         |             |                | 165,2707 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                                                  |         |             |                | 120,58   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                                                  |         |             |                | 44,69    |         |

**COPA ENGENHARIA LTDA**

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL-RPN 060038996-0