



3862

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| OBRA:              |                     | CONTRATO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGÜA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, JUNTO A CAIXA ECONOMICA FEDERAL |       | DATA:    | 20/12/2021 | RDI:                  | 27,41%                 |
|--------------------|---------------------|--|-------|----------|------------|-----------------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO:         |                     | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   |       | SERIE:   | 00710031   | DESCRIÇÃO:            | 03,85%                 |
| LOCAL:             |                     | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGÜA  |       | SINAPI:  | 2021118    | COM DESONERAÇÃO:      | 03,95%                 |
| CLIENTE:           |                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGÜA  |       |          |            | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: | 47,46%                 |
| UNIDADES:          |                     | 968,8843   |       |          |            |                       |                        |
| VALOR POR UNIDADE: |                     | R\$ 2.184,37   |       |          |            |                       |                        |
|                    |                     | RUA EDVALDO COELHO MOITA   |       |          |            |                       |                        |
| ITEM               | CODIGO              | DISCRIMINAÇÃO  | UND   | QUANT    | P. UNIT    | P. UNIT C/ BDI 27,41% | P. TOTAL C/ BDI 27,41% |
| 1                  |                     | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |          |            |                       | 2.855,05               |
| 1.1                | C3954               | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO   | M2    | 3.680,32 | 0,61       | 0,78                  | 2.855,05               |
| 2                  |                     | PAVIMENTAÇÃO   |       |          |            |                       | 224.807,98             |
| 2.1                |                     | PINTURA DE LIGAÇÃO   |       |          |            |                       | 10.880,67              |
| 2.1.1              | 56402               | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019   | M2    | 3.680,32 | 2,25       | 2,87                  | 10.505,12              |
| 2.1.2              | 102331              | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C)   | TXKM  | 668,86   | 0,45       | 0,57                  | 375,56                 |
| 2.2                |                     | CBUQ - E-5,0cm - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO  |       |          |            |                       | 213.927,31             |
| 2.2.1              | 95995               | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019  | M3    | 146,41   | 1.005,83   | 1.291,53              | 187.628,81             |
| 2.2.2              | 102331              | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CAP-50/70)   | TXKM  | 5.586,02 | 0,45       | 0,57                  | 3.172,63               |
| 2.2.3              | 95875               | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (CBUQ)  | M3XKM | 9.516,82 | 1,91       | 2,43                  | 23.125,87              |
| 3                  |                     | SINALIZAÇÃO  |       |          |            |                       | 3.916,77               |
| 3.1                |                     | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL   |       |          |            |                       | 2.094,01               |
| 3.1.1              | C3219               | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA M2 COM MICROESFERAS DE VIDRO  | M2    | 114,74   | 14,32      | 18,25                 | 2.094,01               |
| 3.2                |                     | SINALIZAÇÃO VERTICAL   |       |          |            |                       | 1.822,76               |
| 3.2.1              | COMPOSIÇÃO ANEXA 02 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM   | UND   | 4,00     | 90,06      | 114,75                | 458,00                 |
| 3.2.2              | COMPOSIÇÃO ANEXA 01 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO "PARE" (50X50) CM COM SUPORTE EM BARROTE DE MADEIRA 3" X 3"   | UND   | 4,00     | 267,59     | 340,94                | 1.363,76               |
| 4                  |                     | CALÇADAS   |       |          |            |                       | 40.573,35              |
| 4.1                | C2873               | LOCAÇÃO DA OBRA  | M2    | 368,75   | 0,26       | 0,33                  | 121,69                 |
| 4.2                | C-1066              | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO   | M2    | 5,15     | 22,92      | 29,20                 | 150,38                 |

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 060036336-0

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA INICIAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

**RECAPAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS - LOTE 01**

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

**UNIDADES:** 986.688/3

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.189,37

**DATA:** 28/12/2021

**BDI:** 27,41%

**FORTE:** 0271 COM DESONERAÇÃO 03,05% 42,76% 05/2021

**SCINFRA:** 202116 COM DESONERAÇÃO 03,05% 47,40% 1/2021

**SNAP:** COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO   | UND | QUANT  | P. UNIT | P. UNIT C/ BDI 27,41% | P. TOTAL C/ BDI 27,41% |
|------|--------|---|-----|--------|---------|-----------------------|------------------------|
| 4.3  | C2207  | RETIRADA DE GUIAS PRE FABRICADAS DE CONCRETO  | M   | 245,83 | 8,81    | 11,22                 | 2.758,21               |
| 4.4  | 94273  | MEIO FIO PRÉ MOLDADO C/ REJUNTAMENTO (13X15X30X100)CM   | M   | 251,83 | 35,95   | 45,80                 | 11.533,81              |
| 4.5  | C3449  | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (7x30x100)CM CREJUNTAMENTO (CONTENÇÃO)   | M   | 245,83 | 22,27   | 28,37                 | 6.974,20               |
| 4.6  | D0702  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3  | 0,51   | 21,85   | 27,84                 | 14,20                  |
| 4.7  | D2529  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM   | M3  | 0,51   | 4,32    | 5,50                  | 2,81                   |
| 4.8  | C4814  | ATERRO COM PO DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO   | M3  | 31,88  | 84,89   | 108,16                | 3.448,14               |
| 4.9  | C1611  | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM PARA PISO PODOIÁTIL   | M2  | 12,65  | 37,75   | 48,10                 | 608,47                 |
| 4.10 | 94981  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO DE 6CM COM CONCRETO MOLDADO IN M3 LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016 | M3  | 18,42  | 556,55  | 709,10                | 13.061,62              |
| 4.11 | C4624  | PISO PODOIÁTIL EXTERNO EM PMG ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)   | M2  | 12,65  | 112,84  | 143,77                | 1.818,69               |
| 4.12 | C3447  | LIMPEZA GERAL DA OBRA   | M2  | 368,75 | 0,17    | 0,22                  | 81,13                  |
|      |        |   |     |        |         | <b>VALOR TOTAL:</b>   | <b>272.153,15</b>      |

Importa o presente orçamento em R\$ 272.153,15 (duzentos e setenta e dois mil, cento e cinquenta e três reais e quinze centavos).

Eusébio(CE), 20 de dezembro de 2021


**COPA ENGENHARIA LTDA**

Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 060036936-0



3863  
8

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGÜÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | <b>DATA:</b> 20/12/2021  | <b>BDI:</b> 27,41%   |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   | <b>ORÇAMENTO:</b> 2022:100 COM DESONERAÇÃO 80,05% 41,46%<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | <b>ORÇAMENTO:</b> 2022:100 COM DESONERAÇÃO 80,05% 41,46%<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| <b>LOCAL:</b> DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGÜÁ                         | <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGÜÁ  | <b>UNIDADES:</b> 968 UNID  | <b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.189,37   |

| RUA PREFEITO HUMBERTO DE VASCONCELOS |                     |  |       |           |          |                     |                       |          |  |
|--------------------------------------|---------------------|--|-------|-----------|----------|---------------------|-----------------------|----------|--|
| ITEM                                 | CÓDIGO              | DISCRIMINAÇÃO  | UND   | QUANT     | P. UNIT  | P.UNIT C/BDI 27,41% | P. TOTAL C/BDI 27,41% |          |  |
| 1                                    |                     | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |           |          |                     | 3.262,40              |          |  |
| 1.1                                  | C3994               | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO   | M2    | 4.182,56  | 0,61     |                     | 3.262,40              | 0,78     |  |
| 2                                    |                     | PAVIMENTAÇÃO   |       |           |          |                     | 256.883,72            |          |  |
| 2.1                                  |                     | PINTURA DE LIGAÇÃO   |       |           |          |                     | 12.433,08             |          |  |
| 2.1.1                                | 96402               | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019   | M2    | 4.182,56  | 2,25     |                     | 12.003,95             | 2,87     |  |
| 2.1.2                                | 102331              | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C)     | TXKM  | 752,86    | 0,45     |                     | 429,13                | 0,57     |  |
| 2.2                                  |                     | CBUQ - E-5,0cm - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO  |       |           |          |                     | 244.450,64            |          |  |
| 2.2.1                                | 96996               | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019  | M3    | 167,30    | 1.005,83 |                     | 214.399,97            | 1.281,53 |  |
| 2.2.2                                | 102331              | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CAP-50/70) | TXKM  | 6.360,16  | 0,45     |                     | 3.625,29              | 0,57     |  |
| 2.2.3                                | 96875               | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (CBUC)   | M3XKM | 10.874,64 | 1,91     |                     | 26.425,38             | 2,43     |  |
| 3                                    |                     | SINALIZAÇÃO  |       |           |          |                     | 3.078,81              |          |  |
| 3.1                                  |                     | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL   |       |           |          |                     | 1.485,55              |          |  |
| 3.1.1                                | C3219               | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA M2 COM MICROESFERAS DE VIDRO  | M2    | 81,40     | 14,32    |                     | 1.485,55              | 18,25    |  |
| 3.2                                  |                     | SINALIZAÇÃO VERTICAL   |       |           |          |                     | 1.593,26              |          |  |
| 3.2.1                                | COMPOSIÇÃO ANEXA 02 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM   | UND   | 2,00      | 90,06    |                     | 228,50                | 114,75   |  |
| 3.2.2                                | COMPOSIÇÃO ANEXA 01 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO "PARE" (50X50) CM COM SUPORTE EM BARROTE DE MADEIRA 3" X 3"   | UND   | 4,00      | 267,59   |                     | 1.363,76              | 340,94   |  |
| 4                                    |                     | CALÇADAS   |       |           |          |                     | 7.556,07              |          |  |
| 4.1                                  | C2873               | LOCAÇÃO DA OBRA  | M2    | 43,82     | 0,26     |                     | 14,46                 | 0,33     |  |
| 4.2                                  | C1056               | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO   | M2    | 43,82     | 22,92    |                     | 1.279,54              | 29,20    |  |

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 0600303035-0



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TANQUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CASA ECONÔMICA FEDERAL.

RECAPAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  
DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TANQUÁ

OBRA: RECAPAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TANQUÁ  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUÁ  
UNIDADES: 909.68V3  
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.189,37

DATA: 20/12/2021  
SERIE: 027.1.001.1.001  
SINAPI: 200.110.0 COM DESONERACAO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

EDI: 27,41%  
HORA: 47,78%  
MES: 47,66%  
PES: 11,02%

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO  | UND | QUANT | P UNIT | P UNIT C/ BDI 27,41% | P. TOTAL C/ BDI 27,41% |
|------|--------|--|-----|-------|--------|----------------------|------------------------|
| 4.3  | C2297  | RETRADA DE GUAS PRE FABRICADAS DE CONCRETO   | M   | 26,40 | 8,81   | 11,22                | 296,21                 |
| 4.4  | 94273  | MEIO FIO PRE MOLDADO C/ REJUNTAMENTO (13X15X30X100)CM  | M   | 26,40 | 35,95  | 45,80                | 1.209,12               |
| 4.5  | C0702  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3  | 4,38  | 21,85  | 27,84                | 121,94                 |
| 4.6  | C2529  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 0,5 KM  | M3  | 4,38  | 4,32   | 5,50                 | 24,09                  |
| 4.7  | C4814  | ATERRO COM PO DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO  | M3  | 4,04  | 84,89  | 108,16               | 436,97                 |
| 4.8  | C1611  | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM PARA PISO PODOTÁTIL   | M2  | 15,42 | 37,75  | 48,10                | 741,70                 |
| 4.9  | 94991  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO DE 6CM COM CONCRETO MOLDADO IN M3 LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 | M3  | 1,70  | 556,55 | 709,10               | 1.205,47               |
| 4.10 | C4624  | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2  | 15,42 | 112,84 | 143,77               | 2.218,93               |
| 4.11 | C3447  | LIMPEZA GERAL DA OBRA  | M2  | 43,82 | 0,17   | 0,22                 | 9,64                   |
|      |        |  |     |       |        | <b>VALOR TOTAL:</b>  | <b>270.781,00</b>      |

Importa o presente orçamento em R\$ 270.781,00 (duzentos e setenta mil, setecentos e oitenta e um reais).

Eusébio(CE), 20 de dezembro de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 080033336-0

1864  
A



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**



1866  
7



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                    |  |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|---|--------------------|--|--------|------|-----|------|-----------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|----------------------|-------|-------|--|
|   | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL   |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS-LOTE 01  |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | UNIDADES:          | 900,85M3   |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.169,37   |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | DATA:              | 20/12/2021   |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | BDI:               | 27,41%   |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
|   | FONTES:            | <table border="1"> <thead> <tr> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA 027 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>150021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI 2021/D COM DESONERAÇÃO</td> <td>81,55%</td> <td>47,46%</td> <td>110021</td> </tr> <tr> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>6,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | VERSÃO | HORA | MES | REP. | SEINFRA 027 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 150021 | SINAPI 2021/D COM DESONERAÇÃO | 81,55% | 47,46% | 110021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 6,00% | 0,00% |  |
| VERSÃO                                      | HORA               | MES  | REP.   |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
| SEINFRA 027 COM DESONERAÇÃO                 | 83,85%             | 47,76%   | 150021 |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
| SINAPI 2021/D COM DESONERAÇÃO               | 81,55%             | 47,46%   | 110021 |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                        | 6,00%              | 0,00%  |        |      |     |      |                             |        |        |        |                               |        |        |        |                      |       |       |  |

**1.1. COMP-61000 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)**

| SERVICO                  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |          |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 93572                    | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 4.298,74  | 4.298,74 |
| 100319                   | ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | SINAPI | MES         | 0,50000000     | 16.127,76 | 8.063,88 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 12.360,62 |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 8.652,10  |          |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |  |        |             |                | 3.807,52  |          |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 12.360,62 |          |
| FRAÇÃO DE 100%:          |  |        |             |                | 123,61    |          |
| BDI: 27,41%:             |  |        |             |                | 33,88     |          |
| TOTAL COM BDI:           |  |        |             |                | 157,49    |          |

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


| MAO DE OBRA              | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 12543                    | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 15,5500  | 31,1000 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |             |                | 31,1000  |         |
| MATERIAL                 | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| 10537                    | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM                  | SEINFRA | M2          | 1,02000000     | 35,5800  | 36,3016 |
| 11100                    | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L           | 1,00000000     | 24,9900  | 24,9900 |
| 11691                    | PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"                         | SEINFRA | M           | 4,50000000     | 12,6100  | 56,7450 |
| 11725                    | PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG          | 0,15000000     | 15,5400  | 2,3310  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |             |                | 120,3676 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 131,38   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |  |         |             |                | 20,12    |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 151,47   |         |
| VALOR BDI (27,41%):      |  |         |             |                | 41,52    |         |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 192,99   |         |

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

| EQUIPAMENTO              | FORTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10716                    | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHF) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 292,0100 | 3,6501 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |  |         |             |                | 3,6501   |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 3,49     |        |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |  |         |             |                | 0,18     |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 3,65     |        |
| VALOR BDI (27,41%):      |  |         |             |                | 1,00     |        |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 4,65     |        |

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

COPA ENGENHARIA LTDA  
  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 060033096-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |   |  |
|---|---|--|
|  | OBRA:   | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL |
|   | DESCRÇÃO:                                     | RECAPEAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LQTE 31   |
| LOCAL:  | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA |  |
| CLIENTE:  | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA               |  |
| UNIDADES:   | 868 66M3                                      |  |
| VALOR POR UNIDADE:  | RS 2.152,37                                   |  |
|   |   | DATA: 20/12/2021 BDI: 27.41%<br>FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83.85% 47.76% 06/2021<br>SINAPI: 2021/10 COM DESONERAÇÃO 83.85% 47.56% 11/2021<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0.00% 0.00%  |

| EQUIPAMENTO              | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10716                    | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 292,0100 | 3,6501 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |  |         |             |                | 3,6501   |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 3,49     |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |             |                | 0,16     |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 3,65     |        |
| VALOR BDI (27.41%):      |  |         |             |                | 1,00     |        |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 4,65     |        |

#### 2.4. COMP-41000 - SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA COMPOSIÇÃO EM CBUQ (MÊS)

| SERVICO                  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |          |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 101385                   | AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 4.242,84  | 4.242,84 |
| 101456                   | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 3.930,91  | 3.930,91 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 8.173,75  |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 5.738,59  |          |
| VALOR ENCARGOS (47.48%): |  |        |             |                | 2.435,16  |          |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 8.173,75  |          |
| VALOR BDI (27.41%):      |  |        |             |                | 2.240,42  |          |
| VALOR COM BDI:           |  |        |             |                | 10.414,17 |          |

#### 2.5. C0369 - BARRACAO ABERTO, COM LARGURA DE 4,00M E COMPRIMENTO DE 10,00M, EXECUTADO COM TABUAS DE VIROLA 12" X 1" E COBERTO COM TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,6X2,44M) E INSTALAÇÃO ELÉTRICA INCLUSA (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10498              | CARPINTEIRO | SEINFRA | H           | 1,02670000     | 20,7700 | 21,2038 |
| 12391              | PEDREIRO    | SEINFRA | H           | 0,51280000     | 20,7700 | 10,6509 |
| 12543              | SERVENTE    | SEINFRA | H           | 1,28210000     | 15,5500 | 19,9367 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |             |                | 51,8014 |         |

| MATERIAL        | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10197           | BARROTE DE 2"x2"  | SEINFRA | M           | 0,63250000     | 5,4000  | 3,4155  |
| 10983           | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A                                 | SEINFRA | UN          | 0,10260000     | 9,5000  | 0,9747  |
| 11075           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                           | SEINFRA | M           | 0,10260000     | 3,5000  | 0,3591  |
| 12340           | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM <sup>2</sup>               | SEINFRA | M           | 3,21000000     | 1,3600  | 4,3656  |
| 12357           | INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO                         | SEINFRA | UN          | 0,06940000     | 10,1600 | 0,6949  |
| 12373           | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W                           | SEINFRA | UN          | 0,10260000     | 3,0500  | 0,3129  |
| 10198           | FONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO               | SEINFRA | M           | 1,70940000     | 17,3300 | 29,6239 |
| 12408           | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)    | SEINFRA | KG          | 0,10260000     | 16,7500 | 1,7186  |
| 12429           | TABUA DE VIROLA DE 12" x 1"                             | SEINFRA | M2          | 0,10260000     | 28,7200 | 2,9467  |
| 12440           | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)             | SEINFRA | UN          | 0,68380000     | 19,6400 | 13,4296 |
| 12444           | TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA) | SEINFRA | UN          | 0,20460000     | 15,0900 | 3,0874  |
| TOTAL MATERIAL: |   |         |             |                | 60,9291 |         |

  
 COPA ENGENHARIA LTDA  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 060033936-0

3868



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |  |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
|---|--|---|--------------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|
| OBRA:                                       | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL | DATA : 20/12/2021   | BDI : 27,41% |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
|   |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MRS</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202.110 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE        | VERSÃO  | HORA | MRS | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 202.110 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,48% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |
| FUNTE                                       | VERSÃO   | HORA  | MRS          | REF     |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| SEINFRA                                     | 027.1 COM DESONERAÇÃO  | 83,55%  | 47,76%       | 05/2021 |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| SINAPI                                      | 202.110 COM DESONERAÇÃO  | 83,55%  | 47,48%       | 11/2021 |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                        |  | 0,00%   | 0,00%        |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| DESCRIÇÃO:                                  | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| LOCAL:                                      | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| UNIDADES:                                   | 908,00M3   |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |
| VALOR POR UNIDADE:                          | R\$ 2.189,37   |   |              |         |      |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |

| SERVICO                  | FUNTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| C0336                    | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3          | 0,01480000     | 400,4000 | 5,9259 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |         |             |                | 5,9259   |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 45,13    |        |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |  |         |             |                | 33,82    |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 118,76   |        |
| VALOR BDI (27,41%):      |  |         |             |                | 32,54    |        |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 151,30   |        |

**2.6. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)**

| MAO DE OBRA        | FUNTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H           | 4,00000000     | 16,7700  | 67,0800  |
| 10498              | CARPINTEIRO           | SEINFRA | H           | 8,00000000     | 20,7700  | 166,1600 |
| 12320              | ENCANADOR             | SEINFRA | H           | 5,00000000     | 20,8200  | 162,5500 |
| 12361              | PEDREIRO              | SEINFRA | H           | 8,00000000     | 20,7700  | 166,1600 |
| 12543              | SERVENTE              | SEINFRA | H           | 6,12000000     | 15,5500  | 126,2660 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |         |             |                | 668,2260 |          |


| MATERIAL                 | FUNTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |          |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|------------|----------|
| 10199                    | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3          | 0,01890000     | 67,5000    | 1,2758   |
| 10177                    | BACIA TURCA DE LOUCA COM SIFÃO INTEGRADO             | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 555,6600   | 555,6600 |
| 10409                    | CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA    | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 297,9100   | 297,9100 |
| 12943                    | HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO     | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 75,2900    | 75,2900  |
| 11691                    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M           | 25,00000000    | 12,6100    | 315,2500 |
| 11725                    | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG          | 1,00000000     | 15,5400    | 15,5400  |
| 11916                    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M           | 8,00000000     | 10,0100    | 80,0800  |
| 12082                    | TUOLO MACIÇO COMUM                                   | SEINFRA | UN          | 30,00000000    | 0,5800     | 17,4000  |
| 12167                    | TUBO AÇD GALVANIZADO DE 20MM (3/4")                  | SEINFRA | M           | 30,00000000    | 22,6600    | 679,8000 |
| 12161                    | TUBO CERÂMICO DE 160MM                               | SEINFRA | M           | 5,00000000     | 12,0000    | 60,0000  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |             |                | 2.092,2058 |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 2.366,95   |          |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |  |         |             |                | 419,49     |          |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 2.786,43   |          |
| VALOR BDI (27,41%):      |  |         |             |                | 763,76     |          |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 3.550,19   |          |

**3.1. C3954 - CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO (M2)**

| MAO DE OBRA        | FUNTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 16815              | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | H           | 0,00333333     | 27,3400 | 0,0911 |
| 12543              | SERVENTE                      | SEINFRA | H           | 0,03333333     | 15,5500 | 0,5183 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                               |         |             |                | 0,6094  |        |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 050033096-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |  |  |                    |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|---|--|--|--------------------|---------|-----|------|---------|----------------------|--------|--------|---------|--------|------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | <b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECENÔMICA FEDERAL | <b>DATA:</b> 20/12/2021  | <b>BDI:</b> 27,41% |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   | <b>FONTE:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VERBA</th> <th>MORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>327 100% DESONERAÇÃO</td> <td>63,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202910 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | VERBA              | MORA    | MES | REF. | SEINFRA | 327 100% DESONERAÇÃO | 63,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 202910 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,48% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |  |
| VERBA   | MORA   | MES  | REF.               |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| SEINFRA   | 327 100% DESONERAÇÃO   | 63,85%   | 47,76%             | 05/2021 |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| SINAPI  | 202910 COM DESONERAÇÃO   | 83,55%   | 47,48%             | 11/2021 |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |  | 0,00%  | 0,00%              |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| <b>LOCAL:</b> DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA                       | <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA  |  |                    |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| <b>UNIDADES:</b> 960 66M3   | <b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.189,37   |  |                    |         |     |      |         |                      |        |        |         |        |                        |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,22 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 0,39 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,61 |
| VALOR BDI (27,41%):      | 0,17 |
| VALOR COM BDI:           | 0,78 |

| 4.1.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (M2) |  |        |      |             |                |       |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| MATERIAL   | DESCRIÇÃO  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00041903   | EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)   | SINAPI | KG   | 0,45000000  | 3,20           | 1,44  |
| TOTAL MATERIAL:  |  |        |      |             |                | 1,44  |
| SERVIÇO  | DESCRIÇÃO  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 91485  | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,00510000  | 44,68          | 0,22  |
| 83362  | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,00440000  | 250,61         | 0,10  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,00550000  | 15,79          | 0,08  |
| 89036  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014   | SINAPI | CHI  | 0,00380000  | 32,78          | 0,12  |
| 89035  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014   | SINAPI | CHP  | 0,00170000  | 151,36         | 0,25  |
| 5841   | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014   | SINAPI | CHI  | 0,00460000  | 5,06           | 0,02  |
| 5839   | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014   | SINAPI | CHP  | 0,00200000  | 10,64          | 0,02  |
| TOTAL SERVIÇO:   |  |        |      |             |                | 0,81  |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |        |      |             |                | 2,15  |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):   |  |        |      |             |                | 0,10  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |        |      |             |                | 2,25  |
| VALOR BDI (27,41%):  |  |        |      |             |                | 0,82  |
| VALOR COM BDI:   |  |        |      |             |                | 2,87  |

| 4.1.2. 102331 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C) (TXKM) |   |        |      |             |                |       |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| SERVIÇO   | DESCRIÇÃO   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 91646   | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,00050000  | 82,63          | 0,03  |
| 91645   | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,00110000  | 386,77         | 0,42  |
| TOTAL SERVIÇO:  |   |        |      |             |                | 0,45  |

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides  
Eng Civil - RNP 050030395-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

1870



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                    |   |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|---|--------------------|---|--------|--------|---------|-----|------|--------|--------|-----------------|--------|--------|---------|--------|---------|-----------------|--------|--------|---------|----------------------|--|--|-------|-------|--|
|   | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL  |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA   |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA   |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   | UNIDADES:          | 966 GCM3  |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.189,37  |        |        |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|   |                    | DATA : 20/12/2021      BDI : 27,41%<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SENAPR</td> <td>2021.1</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SENAPR</td> <td>2021.10</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>62,55%</td> <td>47,76%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE  | VERSÃO | HORA    | MES | REF. | SENAPR | 2021.1 | COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,76% | 05/2021 | SENAPR | 2021.10 | COM DESONERAÇÃO | 62,55% | 47,76% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  |  | 0,00% | 0,00% |  |
| FONTE                                       | VERSÃO             | HORA  | MES    | REF.   |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| SENAPR                                      | 2021.1             | COM DESONERAÇÃO   | 83,55% | 47,76% | 05/2021 |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| SENAPR                                      | 2021.10            | COM DESONERAÇÃO   | 62,55% | 47,76% | 11/2021 |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                        |                    |   | 0,00%  | 0,00%  |         |     |      |        |        |                 |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,43 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 0,02 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,45 |
| VALOR BDI (27,41%):      | 0,12 |
| VALOR COM BDI:           | 0,57 |

**4.2.1. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019 (M3)**

| MATERIAL  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA   | SINAPI | T    | 2,55480000  | 355,00         | 906,95 |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 906,95 |
| SERVICO   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS A,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,84640000  | 212,01         | 9,84   |
| 88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,13010000  | 15,87          | 17,93  |
| 96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF 06/2017   | SINAPI | CHI  | 0,09900000  | 67,10          | 6,64   |
| 96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF 06/2017   | SINAPI | CHP  | 0,04198000  | 173,64         | 7,26   |
| 95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF 11/2016   | SINAPI | CHI  | 0,06070000  | 62,68          | 3,80   |
| 95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF 11/2016   | SINAPI | CHP  | 0,08050000  | 186,77         | 15,03  |
| 96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017   | SINAPI | CHI  | 0,10710000  | 37,62          | 4,03   |
| 96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017   | SINAPI | CHP  | 0,03410000  | 160,87         | 5,49   |
| 5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014   | SINAPI | CHI  | 0,09490000  | 129,61         | 12,30  |
| 5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014   | SINAPI | CHP  | 0,04640000  | 356,53         | 16,54  |
| TOTAL SERVIÇO:  |        |      |             |                | 99,88  |


|                          |          |
|--------------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 99,88    |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 9,88     |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 1.005,83 |
| VALOR BDI (27,41%):      | 275,70   |
| VALOR COM BDI:           | 1.281,53 |

**4.2.2. 102331 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 (CAP-50/70) (TXKM)**

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

COPA ENGENHARIA LTDA  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 066033998-0

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|   |                           |  |                         |                         |              |             |             |
|---|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|
|  | <b>OBRA:</b>              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL | <b>DATA:</b> 20/12/2021 | <b>BDI:</b> 27,41%      |              |             |             |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b>         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS-LOTE 01  | <b>FONTE:</b>           | <b>VERSÃO:</b>          | <b>HORA:</b> | <b>MES:</b> | <b>REF:</b> |
|   | <b>LOCAL:</b>             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  | SEINFRA                 | 027 I COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 4778h       | 05/2021     |
|   | <b>CLIENTE:</b>           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  | SINAPI                  | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 5748h       | 16/2021     |
|   | <b>UNIDADES:</b>          | 968 85M3   |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00h       |             |
|   | <b>VALOR POR UNIDADE:</b> | R\$ 2.189,37   |                         |                         |              |             |             |
|   |                           |  |                         |                         |              |             |             |

|                                 |   |        |     |            |        |             |
|---------------------------------|---|--------|-----|------------|--------|-------------|
| 91646                           | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00650000 | 62,63  | 0,03        |
| 91645                           | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00110000 | 386,77 | 0,42        |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |   |        |     |            |        | <b>0,45</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |        |     |            |        | <b>0,43</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b> |   |        |     |            |        | <b>0,02</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |        |     |            |        | <b>0,45</b> |
| <b>VALOR BDI (27,41%):</b>      |   |        |     |            |        | <b>0,12</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |        |     |            |        | <b>0,57</b> |

**4.2.3. 95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF\_07/2020 (CBUQ) (M3XKM)**


| SERVIÇO                         | DESCRIÇÃO   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 91387                           | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,00380000  | 45,41          | 0,16        |
| 91386                           | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00830000  | 212,01         | 1,75        |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |   |        |      |             |                | <b>1,91</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |        |      |             |                | <b>1,65</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b> |   |        |      |             |                | <b>0,08</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |        |      |             |                | <b>1,91</b> |
| <b>VALOR BDI (27,41%):</b>      |   |        |      |             |                | <b>0,52</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |        |      |             |                | <b>2,43</b> |

**5.1.1. C3219 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA M2 COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)**

| EQUIPAMENTO               | DESCRIÇÃO                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10583                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 36,8500        | 0,0000        |
| 10704                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00714286  | 92,9100        | 0,6638        |
| 10638                     | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)  | SEINFRA | H    | 0,00142857  | 68,8200        | 0,0989        |
| 10752                     | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00571429  | 151,9500       | 0,8693        |
| 10673                     | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)               | SEINFRA | H    | 0,00142857  | 22,8500        | 0,0326        |
| 10786                     | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)               | SEINFRA | H    | 0,00571429  | 76,6900        | 0,4382        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |  |         |      |             |                | <b>2,1089</b> |
| MÃO DE OBRA               | DESCRIÇÃO                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 12543                     | SERVENTE                                     | SEINFRA | H    | 0,05714286  | 15,5500        | 0,8896        |
| 12567                     | TÉCNICO PRE MARCADOR                         | SEINFRA | H    | 0,00714286  | 27,6400        | 0,1974        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |  |         |      |             |                | <b>1,0870</b> |

COPA ENGENHARIA LTDA  
  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 060030936-0

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |   |   |                  |             |         |  |
|---|---|---|------------------|-------------|---------|--|
|  | OBRA:   | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECENÔMICA FEDERAL. | DATA: 20/12/2021 | BDI: 27.41% |         |  |
|   | VERSÃO:                                       |   | HORA:            | MES:        | REF:    |  |
|   | SEINFRA:                                      | 027/1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%           | 47,70%      | 05/2021 |  |
|   | SINAPI:                                       | 2021/10 COM DESONERAÇÃO   | 83,55%           | 47,48%      | 11/2021 |  |
|   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:                         |   | 0,00%            | 0,00%       |         |  |
|   | DESCRIÇÃO:                                    | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE B1  |                  |             |         |  |
| LOCAL:  | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ |   |                  |             |         |  |
| CLIENTE:  | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ               |   |                  |             |         |  |
| UNIDADES:   | 968,66M3                                      |   |                  |             |         |  |
| VALOR POR UNIDADE:  | R\$ 2.169,37                                  |   |                  |             |         |  |

| MATERIAL                 | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|---|-------------|----------------|---------|
| 12521                    | MICRO ESPERA DE VIDRO                         | 0,55000000  | 5,7100         | 3,1405  |
| 12541                    | TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA | 0,50000000  | 15,9900        | 7,9950  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |             |                | 11,1355 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |             |                | 13,38   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |   |             |                | 0,94    |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |             |                | 14,32   |
| VALOR BDI (27,41%):      |   |             |                | 3,93    |
| VALOR COM BDI:           |   |             |                | 18,25   |

## 6.2.1. COMPOSIÇÃO ANEXA 02 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45 X 26 CM (UND)

| MATERIAL                 | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|-------------|----------------|--------|
| 00011950                 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS | 4,00000000  | 0,31           | 1,24   |
| 00013521                 | PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, "45 CM X 20" CM   | 1,00000000  | 82,50          | 82,50  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |             |                | 83,74  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |             |                | 88,33  |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |   |             |                | 1,73   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |             |                | 90,06  |
| VALOR BDI (27,41%):      |   |             |                | 24,89  |
| VALOR COM BDI:           |   |             |                | 114,75 |

## 5.2.2. COMPOSIÇÃO ANEXA 01 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO "PARE" (50X50) CM COM SUPORTE EM BARROTE DE MADEIRA 3" X 3" (UND)

| EQUIPAMENTO              | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|-------------|----------------|-------|
| 10581                    | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)  | 0,90000000  | 43,55          | 39,17 |
| 10703                    | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | 0,10000000  | 127,88         | 12,79 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |             |                | 52,96 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |             |                | 56,83 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |   |             |                | 1,13  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |             |                | 57,96 |
| VALOR BDI (27,41%):      |   |             |                | 15,87 |
| VALOR COM BDI:           |   |             |                | 73,83 |

| MÃO DE OBRA        | UNID        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------|
| 10498              | CARPINTEIRO | 0,10000000  | 20,77          | 2,08  |
| 12543              | SERVENTE    | 1,00000000  | 15,55          | 15,55 |
| TOTAL MÃO DE OBRA: |             |             |                | 17,63 |


| MATERIAL | UNID                                      | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|---|-------------|----------------|--------|
| 12525    | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"  | 2,00000000  | 0,48           | 0,96   |
| 12526    | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" | 3,00000000  | 0,83           | 2,48   |
| 12695    | PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO        | 0,25000000  | 528,67         | 132,17 |
| 10198    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | 3,00000000  | 17,33          | 51,99  |
| 12542    | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"  | 0,50000000  | 8,22           | 4,11   |

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides

Eng. Civil - RFP 060030398-9

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                    |   |                      |                         |        |        |         |       |
|---|--------------------|---|----------------------|-------------------------|--------|--------|---------|-------|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PROD. TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | DATA: 20/12/2021     | BDI: 27.41%             |        |        |         |       |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS-LOTE 01   | FONTES:              | VERSÃO:                 | HORA:  | MES:   |         |       |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA   | SEINFRA:             | 027/1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85% | 47,75% | 09/2021 |       |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA   | SINAPI:              | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,86% | 11/2021 |       |
|   | UNIDADES:          | 068,68M3  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         |        |        | 0,02%   | 0,00% |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.189,37  |                      |                         |        |        |         |       |

| SERVIÇO                  | UNID.  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|--------------------------|--|-------------|----------------|--------|------|
| C3268                    | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3          | 0,01800000     | 331,99 | 5,98 |
| TOTAL MATERIAL:          |  |             |                | 181,72 |      |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |             |                | 5,98   |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |             |                | 241,79 |      |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |             |                | 25,80  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |             |                | 267,59 |      |
| VALOR BDI (27.41%):      |  |             |                | 73,35  |      |
| VALOR COM BDI:           |  |             |                | 340,94 |      |

## 6.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA (M2)

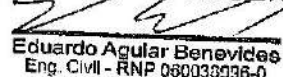
| EQUIPAMENTO              | UNID.                     | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------------|---------------------------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10700                    | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | H           | 0,00100000     | 75,0500 | 0,0751 |
| 10758                    | NÍVEL (CHP)               | H           | 0,00200000     | 0,8900  | 0,0014 |
| 10775                    | TEODOLITO (CHP)           | H           | 0,00200000     | 1,3600  | 0,0027 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                           |             |                | 0,0792  |        |
| MAO DE OBRA              | UNID.                     | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
| 10037                    | AJUDANTE                  | H           | 0,00400000     | 16,7700 | 0,0671 |
| 12382                    | NIVELADOR                 | H           | 0,00200000     | 24,0600 | 0,0497 |
| 12445                    | TOPOGRAFO                 | H           | 0,00200000     | 30,3400 | 0,0607 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                           |             |                | 0,1775  |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                           |             |                | 0,14    |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                           |             |                | 0,12    |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                           |             |                | 0,26    |        |
| VALOR BDI (27.41%):      |                           |             |                | 0,07    |        |
| VALOR COM BDI:           |                           |             |                | 0,33    |        |

## 6.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)


| MAO DE OBRA              | UNID.    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|----------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12391                    | PEDREIRO | H           | 0,13000000     | 20,7700 | 2,7001  |
| 12543                    | SERVENTE | H           | 1,30000000     | 15,5500 | 20,2150 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |             |                | 22,9151 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |             |                | 8,22    |         |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |             |                | 14,70   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |             |                | 22,92   |         |
| VALOR BDI (27.41%):      |          |             |                | 6,28    |         |
| VALOR COM BDI:           |          |             |                | 29,20   |         |

## 6.3. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

COPA ENGENHARIA LTDA


  
Eduardo Aguiar Benevides
   
Eng. Civil - RNP 060039936-0

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                    |   |                                  |                         |        |        |         |
|---|--------------------|---|----------------------------------|-------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | DATA: 20/12/2021                 | BDI: 27,41%             |        |        |         |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  | FONTE:                           | VERSÃO:                 | NORA:  | MES:   |         |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA   | SEINFRA                          | 0271 COM DESONERAÇÃO    | 83,85% | 47,78% | 05/2021 |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA   | SINAPI                           | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,48% | 11/2021 |
|   | UNIDADES:          | 968,68M3  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |                         |        |        |         |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.189,37  |                                  |                         |        |        |         |

| MÃO DE OBRA              | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---------|-------|-------------|----------------|--------|
| 12391 PEDREIRO           | SEINFRA | H     | 0,05000000  | 20,7700        | 1,0385 |
| 12543 SERVENTE           | SEINFRA | H     | 0,50000000  | 15,5500        | 7,7750 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |         |       |             |                | 8,8135 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |         |       |             |                | 3,16   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |         |       |             |                | 5,65   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |         |       |             |                | 8,81   |
| VALOR BDI (27,41%):      |         |       |             |                | 2,41   |
| VALOR COM BDI:           |         |       |             |                | 11,22  |

## 6.4. 94273 - MEIO-FIO PRÉ MOLDADO C/ REJUNTAMENTO (13X15X30X100)CM (M)

| MATERIAL  | FONTE  | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|-------|-------------|----------------|-------|
| 00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)               | SINAPI | M3    | 0,00700000  | 87,50          | 0,47  |
| 00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP. 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)        | SINAPI | M     | 1,00600000  | 20,03          | 20,13 |
| TOTAL MATERIAL:   |        |       |             |                | 20,60 |
| SERVIÇO   | FONTE  | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019 | SINAPI | M3    | 0,00200000  | 488,33         | 0,93  |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H     | 0,39400000  | 20,82          | 6,20  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H     | 0,39400000  | 15,79          | 6,22  |
| TOTAL SERVIÇO:  |        |       |             |                | 16,35 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |       |             |                | 31,58 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):  |        |       |             |                | 4,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |       |             |                | 35,95 |
| VALOR BDI (27,41%):   |        |       |             |                | 9,85  |
| VALOR COM BDI:  |        |       |             |                | 45,80 |


## 6.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (7x30x100)CM C/REJUNTAMENTO (CONTENÇÃO) (M)

| MÃO DE OBRA   | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---|---------|-------|-------------|----------------|---------|
| 12391 PEDREIRO                                      | SEINFRA | H     | 0,18000000  | 20,7700        | 3,7386  |
| 12543 SERVENTE                                      | SEINFRA | H     | 0,36000000  | 15,5500        | 5,5980  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:                                  |         |       |             |                | 9,3366  |
| MATERIAL  | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10971 MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m   | SEINFRA | M     | 1,00000000  | 12,4300        | 12,4300 |
| TOTAL MATERIAL:                                     |         |       |             |                | 12,4300 |
| SERVIÇO   | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3    | 0,00100000  | 500,0200       | 0,5000  |
| TOTAL SERVIÇO:                                      |         |       |             |                | 0,5000  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                 |         |       |             |                | 16,29   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                            |         |       |             |                | 6,88    |

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 060033938-0

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                    |   |                                  |                        |        |        |         |
|---|--------------------|---|----------------------------------|------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | DATA: 20/12/2021                 | BDI: 27,41%            |        |        |         |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  | FONTE:                           | VERSÃO:                | REF:   |        |         |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ   | SEINFRA                          | 027 1 COM DESONERAÇÃO  | 83,55% | 47,76% | 05/2021 |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ   | SEINFRA                          | 202110 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 11/2021 |
|   | UNIDADES:          | 908 56M3  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |                        |        |        |         |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.189,37  |                                  |                        |        |        |         |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 22,27 |
| VALOR BDI (27,41%): | 6,10  |
| VALOR COM BDI:      | 28,37 |

## 6.5. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| EQUIPAMENTO              | FONTE                          | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10578                    | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,24000000     | 44,3900 | 10,6538 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                                |         |             |                | 10,6538 |         |
| MAO DE OBRA              | FONTE                          | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12543                    | SERVENTE                       | SEINFRA | H           | 0,72000000     | 15,5500 | 11,1960 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                |         |             |                | 11,1960 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                |         |             |                | 11,49   |         |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                |         |             |                | 10,28   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                |         |             |                | 21,85   |         |
| VALOR BDI (27,41%):      |                                |         |             |                | 5,99    |         |
| VALOR COM BDI:           |                                |         |             |                | 27,84   |         |


## 6.7. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM (M3)

| EQUIPAMENTO              | FONTE                          | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10590                    | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03330000     | 129,0600 | 4,3177 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                                |         |             |                | 4,3177   |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                |         |             |                | 3,89     |        |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |                                |         |             |                | 0,43     |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                |         |             |                | 4,32     |        |
| VALOR BDI (27,41%):      |                                |         |             |                | 1,18     |        |
| VALOR COM BDI:           |                                |         |             |                | 5,50     |        |

## 6.8. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| EQUIPAMENTO         | FONTE                                      | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|---------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 10706               | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)              | SEINFRA | H           | 0,08000000     | 124,8400 | 10,7872 |
| 10725               | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03500000     | 42,1600  | 1,4756  |
| 10765               | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)           | SEINFRA | H           | 0,04000000     | 104,1200 | 4,1646  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |         |             |                | 16,4276  |         |
| MAO DE OBRA         | FONTE                                      | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| 12543               | SERVENTE                                   | SEINFRA | H           | 0,32000000     | 15,5500  | 4,9760  |
| TOTAL MAO DE OBRA:  |  |         |             |                | 4,9760   |         |
| MATERIAL            | FONTE                                      | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| 12403               | PÓ DE PEDRA                                | SEINFRA | M3          | 1,05000000     | 60,4600  | 63,4830 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |         |             |                | 63,4830  |         |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |         |             |                | 79,66    |         |

COPA ENGENHARIA LTDA  
  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 080033036-0

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |                         |  |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|---|-------------------------|--|--------|---------|------|-----|------|---------|------------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
|  | OBRA:                   | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.  |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | DESCRIÇÃO:              | RECAPEAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | LOCAL:                  | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA  |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | CLIENTE:                | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA  |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | UNIDADES:               | 968,66M3   |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | VALOR POR UNIDADE:      | R\$ 2.169,37   |        |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   |                         | DATA: 20/12/2021 BDI: 27,41%<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td>SNAPI</td> <td>2021/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE  | VERSÃO  | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027/10 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 08/2021 | SNAPI | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |
| FONTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SEINFRA   | 027/10 COM DESONERAÇÃO  | 83,85%   | 47,76% | 08/2021 |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SNAPI   | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%   | 47,46% | 11/2021 |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |                         | 0,00%  | 0,00%  |         |      |     |      |         |                        |        |        |         |       |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 5,23   |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 84,89  |
| VALOR BDI (27.41%):      | 23,27  |
| VALOR COM BDI:           | 108,16 |


## 6.9. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM PARA PISO PODOTÁTIL (M2)

| EQUIPAMENTO              | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10682                    | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03600000     | 22,3100 | 0,8032  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                               |         |             |                | 0,8032  |         |
| MAO DE OBRA              | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12391                    | PEDREIRO                      | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 20,7700 | 8,3080  |
| 12543                    | SERVEANTE                     | SEINFRA | H           | 1,10000000     | 15,5500 | 17,1050 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                               |         |             |                | 25,4130 |         |
| MATERIAL                 | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 10109                    | AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3          | 0,03320000     | 67,5000 | 2,2410  |
| 10280                    | BRITA                         | SEINFRA | M3          | 0,04400000     | 76,1800 | 3,3524  |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND              | SEINFRA | KG          | 11,00000000    | 0,5400  | 5,9400  |
| TOTAL MATERIAL:          |                               |         |             |                | 11,5334 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                               |         |             |                | 21,27   |         |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                               |         |             |                | 16,48   |         |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                               |         |             |                | 37,75   |         |
| VALOR BDI (27.41%):      |                               |         |             |                | 10,35   |         |
| VALOR COM BDI:           |                               |         |             |                | 48,10   |         |

## 6.10. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO (M2)


| EQUIPAMENTO              | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10612                    | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,07570000     | 27,4600 | 2,0787  |
| 10725                    | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00410000     | 42,1600 | 0,1729  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |  |         |             |                | 2,2516  |         |
| MAO DE OBRA              | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 10445                    | CALÇATEIRO                                 | SEINFRA | H           | 0,15950000     | 20,7700 | 3,3128  |
| 12543                    | SERVEANTE                                  | SEINFRA | H           | 0,15950000     | 15,5500 | 2,4802  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |             |                | 5,7930  |         |
| MATERIAL                 | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 10109                    | AREIA MEDIA                                | SEINFRA | M3          | 0,05680000     | 67,5000 | 3,8340  |
| 12403                    | PÓ DE PEDRA                                | SEINFRA | M3          | 0,00650000     | 60,4600 | 0,3930  |
| 19512                    | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO        | SEINFRA | UN          | 51,00000000    | 0,6800  | 34,6800 |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |             |                | 38,9070 |         |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 42,44   |         |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |             |                | 4,51    |         |

COPA ENGENHARIA LTDA

  
 Eduardo Aguilar Benevides  
 Eng Civil - RNP 060033096-0



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                    |   |                      |                         |        |        |         |       |
|---|--------------------|---|----------------------|-------------------------|--------|--------|---------|-------|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | DATA: 20/12/2021     | BDI: 27,41%             |        |        |         |       |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01  | FONTE                | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |       |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ   | SEINFRA              | 027-1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85% | 47,78% | 05/2021 |       |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ   | SINAPI               | 2021-10 COM DESONERAÇÃO | 83,35% | 47,48% | 11/2021 |       |
|   | UNIDADES:          | 988 86M3  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         |        |        | 0,00%   | 0,60% |
|   | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.199,37  |                      |                         |        |        |         |       |
|   |                    |   |                      |                         |        |        |         |       |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 46,98 |
| VALOR BDI (27,41%): | 12,87 |
| VALOR COM BDI:      | 59,82 |

## 6.11. 84991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO DE 6CM COM CONCRETO MOLDADO IN M3 LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 (M3)

| MATERIAL        | DESCRIÇÃO  | FONTE  | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--|--------|-------|-------------|----------------|--------|
| 00034492        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3    | 1,213000000 | 382,50         | 439,71 |
| 00004517        | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | SINAPI | M     | 2,000000000 | 3,83           | 7,66   |
| 00004460        | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | SINAPI | M     | 2,500000000 | 7,04           | 17,60  |
| TOTAL MATERIAL: |  |        |       |             |                | 464,97 |

| SERVIÇO        | DESCRIÇÃO   | FONTE  | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|--------|-------|-------------|----------------|-------|
| 88262          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H     | 2,258000000 | 20,59          | 46,45 |
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H     | 0,280000000 | 20,82          | 5,41  |
| 88316          | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H     | 2,516000000 | 15,79          | 39,72 |
| TOTAL SERVIÇO: |   |        |       |             |                | 91,58 |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 528,30 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 27,28  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 556,58 |
| VALOR BDI (27,41%):      | 152,55 |
| VALOR COM BDI:           | 709,10 |

## 6.12. C4624 - PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)


| MAO DE OBRA        | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------|---------|-------|-------------|----------------|---------|
| 11328              | LADRILHISTA | SEINFRA | H     | 1,600000000 | 20,7700        | 33,2320 |
| 12543              | SERVEANTE   | SEINFRA | H     | 1,250000000 | 15,5500        | 19,4375 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |       |             |                | 52,6695 |

| MATERIAL        | DESCRIÇÃO  | FONTE   | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--|---------|-------|-------------|----------------|---------|
| 10109           | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3    | 0,018200000 | 67,5000        | 1,2285  |
| 10441           | CAL HIDRATADA  | SEINFRA | KG    | 2,730000000 | 1,1000         | 3,0030  |
| 10805           | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG    | 2,800000000 | 0,5490         | 1,5180  |
| 18623           | PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm | SEINFRA | M2    | 1,100000000 | 49,4800        | 54,4280 |
| TOTAL MATERIAL: |  |         |       |             |                | 66,1775 |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 80,27  |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 32,57  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 112,84 |
| VALOR BDI (27,41%):      | 30,93  |
| VALOR COM BDI:           | 143,77 |

COPA ENGENHARIA LTDA  
  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 080033096-0

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

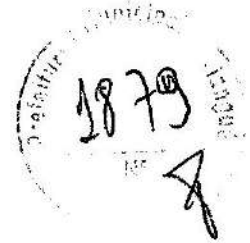
|   |                    |  |                      |              |      |                 |        |        |         |
|---|--------------------|--|----------------------|--------------|------|-----------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL | DATA : 20/12/2021    | BDI : 27,41% |      |                 |        |        |         |
|   | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   | FONTE                | VERSÃO       | HORA | MES             | REF.   |        |         |
|   | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  | SEINFRA              | 077          | 1    | COM DESONERAÇÃO | 83,89% | 47,76% | 06/2021 |
|   | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  | SINAPI               | 202          | 10   | COM DESONERAÇÃO | 83,95% | 47,49% | 11/2021 |
|   | UNIDADES:          | 908 66M3   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |              |      |                 |        | 0,00%  | 0,00%   |
|   | VALOR POR UNIDADE: | RS 2 189,37  |                      |              |      |                 |        |        |         |
|   |                    |  |                      |              |      |                 |        |        |         |

## 6.13. C3447 - LIMPEZA GERAL DA OBRA (M2)

| MAO DE OBRA              | FONTE    | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|----------|-------|-------------|----------------|--------|
| 12543                    | SERVENTE | H     | 0,01107203  | 15,5500        | 0,1700 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |       |             |                | 0,1700 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |       |             |                | 0,03   |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): |          |       |             |                | 0,14   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |       |             |                | 0,17   |
| VALOR BDI (27,41%):      |          |       |             |                | 0,05   |
| VALOR COM BDI:           |          |       |             |                | 0,22   |

COPA ENGENHARIA LTDA

  
 Eduardo Aguiar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 060033936-0



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO ( Auxiliares )**

*[Handwritten marks]*





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |  |  |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|--|--|--|--------|---------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA:  | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRD-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | DESCRÇÃO:  | RECAPEAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | UNIDADES:  | 988,88M3   |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | VALOR POR UNIDADE:   | R\$ 2.169,37   |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | DATA:  | 20/12/2021   |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | BDI:   | 27,41%   |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
|  | <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>FEINFRA</td> <td>427.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE  | VERSÃO | HORA    | MES | REF. | FEINFRA | 427.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,48% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |  |
| FORTE  | VERSÃO   | HORA   | MES    | REF.    |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| FEINFRA                                      | 427.1 COM DESONERAÇÃO  | 83,85%   | 47,76% | 05/2021 |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| SINAPI                                       | 2021/10 COM DESONERAÇÃO  | 83,55%   | 47,48% | 11/2021 |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |  | 0,00%  | 0,00%  |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |

**95422 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 00040818                 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 0,01310000     | 3.863,50 |
|                          |   |        |             |                | 50,57    |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 50,57    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 34,30    |
| VALOR ENCARGOS (47,48%): |   |        |             |                | 16,27    |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 50,57    |

**93672 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

| ENCARGOS COMPLEMENTARES        | FONTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------|---|--------|-------------|----------------|--------|
| 00043499                       | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 202,54 |
| 00040863                       | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 152,35 |
| 00043475                       | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 18,58  |
| 00040864                       | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 11,80  |
| TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: |   |        |             |                | 385,27 |

| MAO DE OBRA        | FONTE                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 00040818           | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 3.860,50 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |   |        |             |                | 3.860,50 |

| SERVICO                  | FONTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 95422                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 50,57    |
| TOTAL SERVICO:           |   |        |             |                | 50,57    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 3.037,07 |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |   |        |             |                | 1.268,77 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 4.295,74 |

**100313 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                                | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|
| 00040936                 | ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 0,00710000     | 15.726,52 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                      |        |             |                | 111,65    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                      |        |             |                | 75,72     |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |                                      |        |             |                | 35,93     |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                      |        |             |                | 111,65    |

**100319 - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

| ENCARGOS COMPLEMENTARES | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------|
| 00043498                | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 123,54 |
| 00040863                | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 152,35 |
| 00043474                | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 1,90   |

COPA ENGENHARIA LTDA

Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 060033038-9

MUNICIPAL TIANGUÁ  
1881  
Nº 4

023



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                        |  |  |        |        |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
|---|--|--|--------|--------|---------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|----------------------|--|-------|-------|--|
|   | <b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. | <b>DATA:</b> 20/12/2021<br><b>RDI:</b> 27,41%  |        |        |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ORIGEM</th> <th>VERSÃO</th> <th>NÓRMA</th> <th>MES</th> <th>RDI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03,85%</td> <td>47,75%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>1/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | ORIGEM | VERSÃO | NÓRMA   | MES | RDI | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 03,85% | 47,75% | 05/2021 | SINAPI | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 1/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |
|   | ORIGEM   | VERSÃO   | NÓRMA  | MES    | RDI     |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
|   | SEINFRA  | 027.1 COM DESONERAÇÃO  | 03,85% | 47,75% | 05/2021 |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
|   | SINAPI   | 2021/10 COM DESONERAÇÃO  | 83,55% | 47,46% | 1/2021  |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
|   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |  | 0,00%  | 0,00%  |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
| <b>LOCAL:</b> DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ         |  |  |        |        |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
| <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ                     |  |  |        |        |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |
| <b>UNIDADES:</b> 988,60M3<br><b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.189,37 |  |  |        |        |         |     |     |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |        |                      |  |       |       |  |

| ITEM                           | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------------------------|--|-------|------------|-------------|-------------|
| 00040864                       | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | MES   | 1,00000000 | 11,80       | 11,80       |
| TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: |  |       |            |             | 289,59      |
| MAO DE OBRA                    | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| 00040936                       | ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (MENSALISTA)   | MES   | 1,00000000 | 15.726,52   | 15.726,52   |
| TOTAL MAO DE OBRA:             |  |       |            |             | 15.726,52   |
| SERVICO                        | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| 100313                         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | MES   | 1,00000000 | 111,65      | 111,65      |
| TOTAL SERVICO:                 |  |       |            |             | 111,65      |
| VALOR SEM ENCARGOS:            |  |       |            |             | 11.030,25   |
| VALOR ENCARGOS (47,48%):       |  |       |            |             | 5.097,51    |
| VALOR COM ENCARGOS:            |  |       |            |             | 16.127,76   |


| 12759 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H) |             |       |             |             |             |
|---|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| MATERIAL  | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT.      | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| 12706   | OLEO DIESEL | L     | 33,70000000 | 4,0900      | 137,8330    |
| TOTAL MATERIAL:   |             |       |             |             | 137,8330    |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |             |       |             |             | 137,83      |
| VALOR ENCARGOS:   |             |       |             |             | 0,00        |
| VALOR COM ENCARGOS:   |             |       |             |             | 137,83      |

| 12760 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H) |                       |       |            |             |             |
|--|-----------------------|-------|------------|-------------|-------------|
| MAO DE OBRA  | DESCRIÇÃO             | UNID. | QUANT.     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| 12545  | MOTORISTA DE CAMINHÃO | H     | 1,00000000 | 22,8700     | 22,8700     |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |                       |       |            |             | 22,8700     |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                       |       |            |             | 9,90        |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):   |                       |       |            |             | 12,97       |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                       |       |            |             | 22,87       |

| 10716 - CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H) |  |       |             |             |             |
|--|--|-------|-------------|-------------|-------------|
| MATERIAL   | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.      | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| 12759  | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS    | H     | 1,00000000  | 137,8300    | 137,8300    |
| 12760  | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS | H     | 1,00000000  | 22,8700     | 22,8700     |
| 12701  | DEPRECIÇÃO   | H     | 51,11110000 | 1,0000      | 51,1111     |
| 12702  | JURDS  | H     | 3,53310000  | 1,0000      | 3,5331      |
| 12703  | MANUTENÇÃO   | H     | 76,66670000 | 1,0000      | 76,6667     |
| TOTAL MATERIAL:                                    |  |       |             |             | 292,0100    |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                |  |       |             |             | 279,04      |
| VALOR ENCARGOS (83,85%):                           |  |       |             |             | 12,97       |
| VALOR COM ENCARGOS:                                |  |       |             |             | 292,01      |

COPA ENGENHARIA LTDA  
Eduardo Aguiar Benevides  
Eng. Civil - RNP 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                      |                         |  |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|---|-------------------------|--|--------|---------|------|-----|------|--------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
|  | OBRA:                   | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFALTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL   |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | DESCRÇÃO:               | RECAPEAMENTO ASFALTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS-LOTE D1  |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | LOCAL:                  | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | CLIENTE:                | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | UNIDADES:               | 005 06M3   |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | VALOR POR UNIDADE:      | R\$ 2.189,37   |        |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   |                         | DATA: 20/12/2021 BDI: 27,41%<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>MORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SERFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021-10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>81,55%</td> <td>47,46%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO  | MORA | MES | REF. | SERFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021-10 COM DESONERAÇÃO | 81,55% | 47,46% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |
| FONTES  | VERSÃO                  | MORA   | MES    | REF.    |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SERFRA  | 027 1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%   | 47,76% | 05/2021 |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SINAPI  | 2021-10 COM DESONERAÇÃO | 81,55%   | 47,46% | 11/2021 |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |                         | 0,00%  | 0,00%  |         |      |     |      |        |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |

**101297 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

| MAO DE OBRA              | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 00041090                 | AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 0,00510000     | 3.919,07 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 19,98    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 13,55    |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |   |        |             |                | 6,43     |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 19,98    |

**101385 - AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

| ENCARGOS COMPLEMENTARES        | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------|
| 00043494                       | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 130,43 |
| 00040863                       | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 152,35 |
| 00042470                       | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 9,21   |
| 00040864                       | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 11,80  |
| TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: |  |        |             |                | 303,79 |

| MAO DE OBRA        | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 00041090           | AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 3.919,07 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |   |        |             |                | 3.919,07 |

| SERVICO                  | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|----------|
| 101297                   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 19,98    |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 19,98    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 2.976,06 |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |  |        |             |                | 1.267,70 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 4.242,84 |

**101368 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

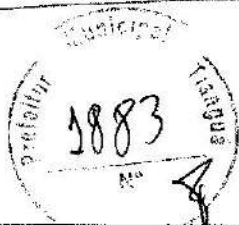
| MAO DE OBRA              | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| 00041089                 | TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 0,00510000     | 3.608,72 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 16,40    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 12,48    |
| VALOR ENCARGOS (47,46%): |   |        |             |                | 3,92     |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 16,40    |

**101456 - TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

| ENCARGOS COMPLEMENTARES        | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------|
| 00043494                       | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 130,43 |
| TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: |  |        |             |                | 130,43 |

**COPA ENGENHARIA LTDA**
**Eduardo Aguilar Benevides**  
 Eng. Civil - RNP 080030998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - Fax: +55 85 3252.1112 www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                             |  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|--|--|--------|--------|---------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
|  | <b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|  | <b>DATA:</b> 20/12/2021 <b>BDI:</b> 27,41%   |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 - EDM DESONERAÇÃO</td> <td>83,35%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,35%</td> <td>47,46%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE  | VERSÃO | HORA    | MES | REF. | SEINFRA | 027 - EDM DESONERAÇÃO | 83,35% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,35% | 47,46% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |
| FONTE  | VERSÃO   | HORA   | MES    | REF.    |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SEINFRA  | 027 - EDM DESONERAÇÃO  | 83,35% | 47,76% | 05/2021 |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SINAPI   | 2021/10 COM DESONERAÇÃO  | 83,35% | 47,46% | 11/2021 |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |  | 0,00%  | 0,00%  |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>LOCAL:</b> DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ              |  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ                          |  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>UNIDADES:</b> 968,86M3  |  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.189,37                                   |  |        |        |         |     |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |

|                                       |  |        |     |            |        |               |
|---------------------------------------|--|--------|-----|------------|--------|---------------|
| 00040863                              | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 152,35 | 152,35        |
| 00043470                              | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES | 1,00000000 | 9,21   | 9,21          |
| 00040864                              | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 11,80  | 11,80         |
| <b>TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b> |  |        |     |            |        | <b>203,79</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID.  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |          |
|---------------------------|---|--------|-------------|----------------|-----------------|----------|
| 00041089                  | TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 3.608,72        | 3.608,72 |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |   |        |             |                | <b>3.608,72</b> |          |

| SERVICO               | FONTE   | UNID.  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |       |
|-----------------------|---|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 101368                | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES         | 1,00000000     | 18,40        | 18,40 |
| <b>TOTAL SERVICO:</b> |   |        |             |                | <b>18,40</b> |       |

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | 2.763,53        |
| <b>VALOR ENCARGOS (47,46%):</b> | 1.187,88        |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>3.930,91</b> |

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

| MAO DE OBRA               | FONTE    | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-----------------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H           | 10,00000000    | 155,5000        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |             |                | <b>155,5000</b> |

| MATERIAL               | FONTE            | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|
| 10109                  | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,77800000     | 67,5000         |
| 10280                  | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,90360000     | 73,5843         |
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 220,00000000   | 118,8000        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                  |         |             |                | <b>244,8843</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | 289,80        |
| <b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b> | 100,80        |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>400,40</b> |

**91468 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIACÃO.**

| EQUIPAMENTO               | FONTE  | UNID.  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|
| 00037754                  | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00003330     | 383,986.33   |
| 00036484                  | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO         | SINAPI | UN          | 0,00003330     | 224.584,13   |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |  |        |             |                | <b>20,25</b> |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> | 20,25        |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     | 0,00         |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> | <b>20,25</b> |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 Eduardo Aguilar Benevides  
 Eng. Civil - RNP 050033096-0



042

ENGENHARIA

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                    |  |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|--|--------------------|--|--------|--------|---------|-----|------|---------|-----|-------------------|--------|--------|---------|--------|---------|-----------------|--------|--------|---------|----------------------|--|--|-------|-------|--|
|  | OBRA:              | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRO. TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL  |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | DATA:              | 20/12/2021 BDI: 27.41%   |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | DESCRIÇÃO:         | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS- LOTE 01   |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | LOCAL:             | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA  |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA  |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | UNIDADES:          | 968 66M3   |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 2.189,37   |        |        |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
|  |                    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>RES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEM-FRA</td> <td>027</td> <td>1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021.10</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE  | VERSÃO | HORA    | RES | REF. | SEM-FRA | 027 | 1 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 05/2021 | SINAPI | 2021.10 | COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  |  | 0,00% | 0,00% |  |
| FONTE  | VERSÃO             | HORA   | RES    | REF.   |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| SEM-FRA                                      | 027                | 1 COM DESONERAÇÃO  | 83,55% | 47,46% | 05/2021 |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| SINAPI                                       | 2021.10            | COM DESONERAÇÃO  | 83,55% | 47,46% | 11/2021 |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |                    |  | 0,00%  | 0,00%  |         |     |      |         |     |                   |        |        |         |        |         |                 |        |        |         |                      |  |  |       |       |  |

**91484 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS.**

| EQUIPAMENTO         | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00037754            | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00000230     | 383.985,33 | 0,68 |
| 00036484            | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO         | SINAPI | UN          | 0,00000230     | 224.584,13 | 0,51 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |        |             |                | 1,39       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 1,39       |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 1,39       |      |

**91469 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS. AF. 08/2015 (H)**

| EQUIPAMENTO         | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00037754            | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00000720     | 383.985,33 | 2,76 |
| 00036484            | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO         | SINAPI | UN          | 0,00000720     | 224.584,13 | 1,61 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |        |             |                | 4,37       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 4,37       |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 4,37       |      |

**95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                 | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|-----------------------|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00004093                 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SINAPI | H           | 0,00410000     | 19,28 | 0,05 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                       |        |             |                | 0,05  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |        |             |                | 0,03  |      |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): |                       |        |             |                | 0,02  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |        |             |                | 0,05  |      |

**88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

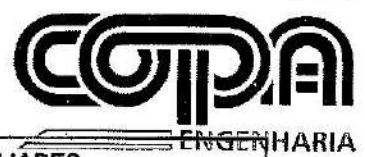
| ENCARGOS COMPLEMENTARES        | FONTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00037370                       | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,83  | 2,83 |
| 00043488                       | EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,76  | 0,76 |
| 00037372                       | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,81  | 0,81 |
| 00043464                       | FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,01  | 0,01 |
| 00037373                       | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,06  | 0,06 |
| 00037371                       | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,88  | 0,88 |
| TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: |   |        |             |                | 6,39  |      |

COPA ENGENHARIA LTDA  
  
 Eduardo Agular Benevides  
 Eng. Civil - RNP 08003338-0



1885  
SIC  
7

033



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES   |                         |  |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|--|-------------------------|--|--------|---------|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA:                   | CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, CONFORME FINANCIAMENTO DA LINHA DE CRÉDITO PRÓ-TRANSPORTE DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL JUNTO À CAIXA ECONÔMICA FEDERAL |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | DATA:                   | 20/12/2021 BDI: 27,41%   |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | DESCRICO:               | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E EXECUÇÃO DE CALÇADAS-LOTE 01  |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | LOCAL:                  | DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | CLIENTE:                | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ  |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | UNIDADES:               | 995 86M3   |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:   | R\$ 2.199,37            |  |        |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| <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>SINAPI</td> <td>2021/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,59%</td> <td>47,40%</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</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 | SINAPI | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,59% | 47,40% | 11/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |  |  |
| FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SEINFRA  | 027 1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%   | 47,76% | 05/2021 |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SINAPI   | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,59%   | 47,40% | 11/2021 |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |                         | 0,00%  | 0,00%  |         |      |         |                       |        |        |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |

| MAQ DE OBRA              | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|
| 00004093                 | MOTORISTA DE CAMINHÃO   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 13,28 |
| TOTAL MAQ DE OBRA:       |   |        |             |                | 13,28 |
| SERVIÇO                  | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95347                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |             |                | 0,05  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 12,62 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): |   |        |             |                | 6,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 18,68 |

**91486 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015**

| SERVIÇO                  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|
| 91468                    | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV DEPRECIACÃO AF 08/2015         | SINAPI | H           | 1,00000000     | 20,25 |
| 91484                    | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 1,39  |
| 91469                    | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 4,37  |
| 88282                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 18,68 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 44,69 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 38,63 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): |  |        |             |                | 6,06  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 44,69 |

**83361 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2016**

| EQUIPAMENTO         | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|
| 00037754            | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00002500     | 383 986,33 |
| 00036484            | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO         | SINAPI | UN          | 0,00002600     | 224 594,12 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |        |             |                | 15,81      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 15,81      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 15,81      |

**91485 - ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA**

| MATERIAL | FORTE                         | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 00004221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 35,87000000    | 5,30   |
| TOTAL:   |                               |        |             |                | 190,11 |

COPA ENGENHARIA LTDA  
Eduardo Aguiar Benevides  
Emp. Civil - RNP 09003028-0