


**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.04.28.01-TP**

## ***PROPOSTA DE PREÇOS***

***OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE.***

**DATA: 19 / 05 / 2021**

**HORA: 09:00 h.**

  
**Eusébio(CE), 19 de maio de 2021.**

## CARTA PROPOSTA

À  
 PREFEITURA MUNICIPAL FORQUILHA – CE  
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 PROCESSO N.º: PMF-21.04.28.01 – TP.  
 MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS  
 DATA DE ABERTURA: 19/05/2021.  
 HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

Ref.: PROPOSTA DE PREÇOS.

| DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO  | VALOR GLOBAL   |
|---|----------------|
| CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE. | R\$ 474.123,36 |
| QUATROCENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, CENTO E VINTE E TRÊS REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS.                                       |                |
| Validade da proposta: 60 (SESSENTA) DIAS.   |                |
| Prazo de execução dos Serviços: 120 (CENTO E VINTE) DIAS.   |                |

| DADOS DO PROPONENTE |  |         |                               |
|---------------------|--|---------|-------------------------------|
| Razão social:       | Copa Engenharia Ltda.                        |         |                               |
| Endereço:           | Avenida José Moraes de Almeida, 1300 – Coaçu |         |                               |
| Cidade:             | Eusébio - CE                                 |         |                               |
| CNPJ:               | 02.200.917/0001-65                           | CGF:    | 06.996.759-8                  |
| Fone:               | (85) 3454.1000                               | E-mail: | copaeng@copaengenharia.com.br |

Atenciosamente,

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021.

  
 COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 060038886-0





## RESUMO DO ORÇAMENTO

| OBRA:    |   | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE |         | DATA : 19/05/2021    | BDI : 25,44% |                |
|----------|---|--|---------|----------------------|--------------|----------------|
| LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE  |  | VERSÃO  | HORA                 | MES          | REF.           |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA   |  | SEINFRA | 2018/07              | 48,69%       | 12/2018        |
|          |   |  | SICRO   | 2018/12              | 48,69%       | 05/2019        |
|          |   |  | SINAPI  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |              | 01/2019        |
|          |   |  |         |                      | 0,00%        | 0,00%          |
| RESUMO   |   |  |         |                      |              |                |
| ITEM     | DESCRIÇÃO   |  |         |                      |              | VALOR          |
|          | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   |  |         |                      |              | R\$ 16.577,15  |
|          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI   |  |         |                      |              | R\$ 16.577,15  |
|          | BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES  |  |         |                      |              |                |
| 1        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA LAZARO ALVES PEREIRA - TRECHO I,II,III,IV e V |  |         |                      |              | R\$ 87.952,87  |
|          |   |  |         |                      |              | R\$ 87.952,87  |
|          | BAIRRO ALTO ALEGRE  |  |         |                      |              |                |
| 2        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ZORAIDE COSTA - TRECHO I,II,III e IV          |  |         |                      |              | R\$ 188.441,48 |
|          |   |  |         |                      |              | R\$ 188.441,48 |
|          | BAIRRO MESQUITA JERÔNIMO  |  |         |                      |              |                |
| 3        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MANOEL LIBERATO ARAGÃO                        |  |         |                      |              | R\$ 181.151,86 |
| 4        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MARIA DO SOCORRO DO NASCIMENTO                |  |         |                      |              | R\$ 66.368,46  |
| 5        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ABÍLIO FERREIRA COSTA - TRECHO I e II         |  |         |                      |              | R\$ 66.846,70  |
|          |   |  |         |                      |              | R\$ 47.936,70  |
|          | VALOR TOTAL:  |  |         |                      |              | R\$ 474.123,36 |

Importa o presente o orçamento em R\$ 474.123,36 (quatrocentos e setenta e quatro mil, cento e vinte e três reais e trinta e seis centavos).

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGI CIVIL - RNP 060038986-0





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>OPERA:</b>                | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA |
| <b>LOCAL:</b>                | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA   |
| <b>CLIENTE:</b>              | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA   |
| <b>DATA:</b>                 | 18/05/2021  |
| <b>BDI:</b>                  | 25,44%  |
| <b>VERSIÃO:</b>              | 026   |
| <b>MOEA:</b>                 | MES   |
| <b>DATA REF.:</b>            | 12/2018   |
| <b>SINAPI:</b>               | 026.1 COM DESCRICAO   |
| <b>SEINFRA:</b>              | 2018/07 COM DESCRICAO   |
| <b>SICRO NOVO:</b>           | 2018/07 COM DESCRICAO   |
| <b>SINAPI:</b>               | 2018/12 COM DESCRICAO   |
| <b>COMPOZICOES PROPRIAS:</b> | 85,20% 48,66% 01/2019   |

| ITEM                | REF.    | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | UN    | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR             |
|---------------------|---------|----------|---|-------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|-------------------|
| 1                   |         |          | SERVIÇOS PRELIMINARES   |       |            |                       |         |                       | 22.164,78         |
| 1.1                 |         |          | PLACAS DA OBRA / LIMPEZA  |       |            |                       |         |                       | 22.164,78         |
| 1.1.1               | SINAPI  | 74200001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | M2    | 6,00       | 335,78                | 25,44%  | 421,20                | 2.527,20          |
| 1.1.2               | PRÓPRIA | CPU-02   | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO COM PRANCHAS  | UN    | 4,00       | 2.160,46              | 25,44%  | 2.710,09              | 10.840,34         |
| 1.1.3               | SEINFRA | C-347    | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2    | 7.094,55   | 0,99                  | 25,44%  | 1,24                  | 8.797,24          |
| 2                   |         |          | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VÁRIO   |       |            |                       |         |                       | 414.899,52        |
| 2.1                 |         |          | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIUQ - E-5cm)   |       |            |                       |         |                       | 381.638,71        |
| 2.1.1               | SINAPI  | 72943    | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C  | M2    | 7.094,55   | 1,67                  | 25,44%  | 2,09                  | 14.827,61         |
| 2.1.2               | SINAPI  | 86995    | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF- 03/2017 | M3    | 354,73     | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 368.812,10        |
| 2.2                 |         |          | TRANSPORTE DOS LIGANTES ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 457,60            |
| 2.2.1               | SINAPI  | 93176    | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF- 02/2016 | TXKM  | 762,67     | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 457,60            |
| 2.3                 |         |          | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 12.210,13         |
| 2.3.1               | SINAPI  | 93176    | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF- 02/2016 | TXKM  | 12.727,71  | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 7.636,63          |
| 2.3.2               | SINAPI  | 72840    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRO 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | TXKM  | 5.939,61   | 0,61                  | 25,44%  | 0,77                  | 4.573,50          |
| 2.4                 |         |          | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBIUQ) DA USINA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 20.592,08         |
| 2.4.1               | SINAPI  | 95303    | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA  | M3XKM | 15.962,85  | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 20.592,08         |
| 3                   |         |          | SINALIZAÇÃO   |       |            |                       |         |                       | 20.451,91         |
| 3.1                 |         |          | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  |       |            |                       |         |                       | 7.167,07          |
| 3.1.1               | SEINFRA | C-3237   | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA   | M2    | 134,81     | 17,93                 | 25,44%  | 22,40                 | 3.031,88          |
| 3.1.2               | SINAPI  | 72947    | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO  | M2    | 100,76     | 32,72                 | 25,44%  | 41,04                 | 4.135,19          |
| 3.2                 |         |          | SINALIZAÇÃO VERTICAL  |       |            |                       |         |                       | 13.314,84         |
| 3.2.1               | PRÓPRIA | CPU-01   | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                         | UN    | 21,00      | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 13.314,84         |
| 4                   |         |          | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   |       |            |                       |         |                       | 18.577,15         |
| 4.1                 |         |          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL SUPERIOR  |       |            |                       |         |                       | 9.834,43          |
| 4.1.1               | SINAPI  | 93565    | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MES   | 0,64       | 12.249,92             | 25,44%  | 15.366,30             | 9.834,43          |
| 4.2                 |         |          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL MÉDIO   |       |            |                       |         |                       | 8.742,72          |
| 4.2.1               | SINAPI  | 93572    | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES   | 1,28       | 4.199,42              | 25,44%  | 5.267,75              | 8.742,72          |
| <b>VALOR TOTAL:</b> |         |          |   |       |            |                       |         |                       | <b>474.123,36</b> |

Importa o presente o orçamento em R\$ 474.123,36 (quatrocentos e setenta e quatro mil, cento e vinte e três reais e trinta e seis centavos).

Eusebio(CE), 19 de maio de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENG-CIVIL - RNP 080038898-0





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

|                 |  |               |   |             |         |
|-----------------|--|---------------|---|-------------|---------|
| <b>OBRA:</b>    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | <b>DATA:</b>  | 19/05/2021  | <b>BDI:</b> | 25,44%  |
| <b>LOCAL:</b>   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | <b>PORTO:</b> | 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69%<br>SICRO NOVO 2018/07 COM DESONERAÇÃO 05/2019<br>SINAPI 2018/12 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69%<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | <b>MES:</b> | 12/2018 |
| <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  |               |   |             | 05/2019 |

| ITEM                | REF.    | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO   | UN    | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR             |
|---------------------|---------|-----------|---|-------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|-------------------|
| 1                   |         |           | SERVIÇOS PRELIMINARES   |       |            |                       |         |                       |                   |
| 1.1                 |         |           | PLACAS DA OBRA / LIMPEZA  |       |            |                       |         |                       | 14.824,82         |
| 1.1.1               | SINAPI  | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | M2    | 5,00       | 335,78                | 25,44%  | 421,20                | 14.824,82         |
| 1.1.2               | PRÓPRIA | CPU-02    | MOBILIZAÇÃO E DESMABILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO COM PRANCHAS  | UN    | 4,00       | 2.160,46              | 25,44%  | 2.710,09              | 2.527,20          |
| 1.1.3               | SEINFRA | C3477     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2    | 1.175,22   | 0,95                  | 25,44%  | 1,24                  | 10.840,34         |
| 2                   |         |           | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO  |       |            |                       |         |                       | 1.457,28          |
| 2.1                 |         |           | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBIUC - E=5cm)   |       |            |                       |         |                       | 68.726,99         |
| 2.1.1               | SINAPI  | 77943     | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C  | M2    | 1.175,22   | 1,67                  | 25,44%  | 2,09                  | 63.217,58         |
| 2.1.2               | SINAPI  | 95995     | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBIUC), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_02/2017 | M3    | 58,76      | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 2.456,21          |
| 2.2                 |         |           | TRANSPORTE DOS LIGANTES ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 60.761,37         |
| 2.2.1               | SINAPI  | 93176     | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016  | TX0M  | 126,34     | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 75,81             |
| 2.3                 |         |           | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 75,81             |
| 2.3.1               | SINAPI  | 93176     | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016  | TX0M  | 2.108,31   | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 2.022,58          |
| 2.3.2               | SINAPI  | 72840     | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | TX0M  | 983,88     | 0,61                  | 25,44%  | 0,77                  | 1.264,99          |
| 2.4                 |         |           | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBIUC) DA USINA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 757,59            |
| 2.4.1               | SINAPI  | 95383     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA  | M3X0M | 2.644,20   | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 3.411,02          |
| 3                   |         |           | SINALIZAÇÃO   |       |            |                       |         |                       | 3.411,02          |
| 3.1                 |         |           | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  |       |            |                       |         |                       | 4.401,06          |
| 3.1.1               | SEINFRA | C3237     | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA   | M2    | 35,24      | 17,93                 | 25,44%  | 22,49                 | 1.230,86          |
| 3.1.2               | SINAPI  | 72947     | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO   | M2    | 10,66      | 32,72                 | 25,44%  | 41,04                 | 792,55            |
| 3.2                 |         |           | SINALIZAÇÃO VERTICAL  |       |            |                       |         |                       | 438,31            |
| 3.2.1               | PRÓPRIA | CPU-01    | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/VERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                           | UN    | 5,00       | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 3.170,20          |
| 4                   |         |           | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   |       |            |                       |         |                       | 3.170,20          |
| 4.1                 |         |           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL SUPERIOR  |       |            |                       |         |                       | 16.577,16         |
| 4.1.1               | SINAPI  | 93565     | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MES   | 0,64       | 12.249,92             | 25,44%  | 15.366,30             | 9.834,44          |
| 4.2                 |         |           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL NÍVEL MÉDIO   |       |            |                       |         |                       | 9.834,44          |
| 4.2.1               | SINAPI  | 93572     | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MES   | 1,28       | 4.195,42              | 25,44%  | 5.267,75              | 6.742,72          |
| <b>VALOR TOTAL:</b> |         |           |   |       |            |                       |         |                       | <b>104.530,03</b> |

Importa o presente o orçamento em R\$ 104.530,03 (cento e quatro mil, quinhentos e trinta reais e três centavos).

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038896-0





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

|                 |   |                |        |                                       |
|-----------------|---|----------------|--------|---------------------------------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA |                |        |                                       |
| <b>LOCAL:</b>   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA   |                |        |                                       |
| <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA   |                |        |                                       |
| <b>DATA:</b>    | 16/05/2021  | <b>BDI:</b>    | 25,44% |                                       |
| <b>FORNTE:</b>  | SEINFRA   | <b>VERSÃO:</b> | 06/1   | <b>MES:</b> 13/2018                   |
|                 | SIGRO NOVO  |                | 201807 | <b>COM DESONERAÇÃO:</b> 85,20% 48,88% |
|                 | SINAPI  |                | 201812 | <b>COM DESONERAÇÃO:</b> 85,20% 48,88% |
|                 |   |                |        | <b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>           |

| ITEM                | REF.    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO   | UN    | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR             |
|---------------------|---------|--------|---|-------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|-------------------|
| 1                   |         |        | SERVIÇOS PRELIMINARES   |       |            |                       |         |                       |                   |
| 1.1                 | SEINFRA | C-347  | PLACAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2    | 3.021,14   | 0,99                  | 25,44%  | 1,24                  | 3.746,22          |
| 2                   |         |        | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO  |       |            |                       |         |                       |                   |
| 2.1                 | SINAPI  | 72943  | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=5cm)  | M2    | 3.021,14   | 1,67                  | 25,44%  | 2,09                  | 176.682,80        |
| 2.1.1               | SINAPI  | 95995  | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017 | M3    | 151,06     | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 162.519,29        |
| 2.2                 |         |        | TRANSPORTE DOS LICANTES ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       |                   |
| 2.2.1               | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016   | TXXM  | 324,77     | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 194,86            |
| 2.3                 |         |        | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       |                   |
| 2.3.1               | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016   | TXXM  | 5.420,03   | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 5.199,62          |
| 2.3.2               | SINAPI  | 72940  | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 9 T, RODOVA PAVIMENTADA  | TXXM  | 2.529,35   | 0,61                  | 25,44%  | 0,77                  | 3.252,02          |
| 2.4                 |         |        | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA   |       |            |                       |         |                       |                   |
| 2.4.1               | SINAPI  | 96303  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA  | M3XXM | 6.797,70   | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 8.769,03          |
| 3                   |         |        | SINALIZAÇÃO   |       |            |                       |         |                       |                   |
| 3.1                 |         |        | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  |       |            |                       |         |                       |                   |
| 3.1.1               | SEINFRA | C3237  | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA   | M2    | 48,14      | 17,93                 | 25,44%  | 22,49                 | 8.012,46          |
| 3.1.2               | SINAPI  | 72947  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO  | M2    | 45,26      | 32,72                 | 25,44%  | 41,04                 | 2.940,14          |
| 3.2                 |         |        | SINALIZAÇÃO VERTICAL  |       |            |                       |         |                       |                   |
| 3.2.1               | PRÓPRIA | CPV-01 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/VERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                           | UN    | 8,00       | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 1.082,67          |
| <b>VALOR TOTAL:</b> |         |        |   |       |            |                       |         |                       | <b>188.441,48</b> |

Importa o presente o orçamento em R\$ 188.441,48 (cento e oitenta e oito mil, quatrocentos e quarenta e um reais e quarenta e oito centavos).

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BEKEVIDES  
 ENGRº CIVIL - RNP 080036888-0





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| OBRA:                                 |         | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA |   | DATA:                | 19/05/2021 | BDI:                  | 25,44%  |                       |           |
|---------------------------------------|---------|---|---|----------------------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------|
| LOCAL:                                |         | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA   |   | VERSIÃO              | 028.1      | COM DESONERAÇÃO       | 85,30%  |                       |           |
| CLIENTE:                              |         | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA   |   | PREÇO NOVO           | 2018/07    | COM DESONERAÇÃO       | 85,20%  |                       |           |
|                                       |         |   |   | SINAPI               | 2018/12    | COM DESONERAÇÃO       | 85,20%  |                       |           |
|                                       |         |   |   | COMPOSIÇÕES PROPRIAS |            |                       |         |                       |           |
| <b>RUA WANDERLINO LIBERATO ARAGÃO</b> |         |   |   |                      |            |                       |         |                       |           |
| ITEM                                  | REF.    | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO   | UN                   | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR     |
| 1                                     |         |   | SERVIÇOS PRELIMINARES   |                      |            |                       |         |                       |           |
| 1.1                                   |         |   | PLACAS DA OBRA / LIMPEZA  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 1.1.3                                 | SEINFRA | C3447   | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2                   | 1.073,77   | 0,99                  | 25,44%  | 1,24                  | 1.331,47  |
| 2                                     |         |   | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 2.1                                   |         |   | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (CBUQ - E=5cm)  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 2.1.1                                 | SINAPI  | 72943   | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C  | M2                   | 1.073,77   | 1,67                  | 25,44%  | 2,09                  | 57.782,86 |
| 2.1.2                                 | SINAPI  | 95995   | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5.0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF. 03/2017  | M3                   | 53,69      | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 55.518,69 |
| 2.2                                   |         |   | TRANSPORTE DOS LIGANTES ATÉ A OBRA  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 2.2.1                                 | SINAPI  | 93176   | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF. 02/2016 | TXXM                 | 115,43     | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 69,26     |
| 2.3                                   |         |   | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 2.3.1                                 | SINAPI  | 93176   | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF. 02/2016 | TXXM                 | 1.926,40   | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 1.155,84  |
| 2.3.2                                 | SINAPI  | 72840   | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | TXXM                 | 868,99     | 0,61                  | 25,44%  | 0,77                  | 692,22    |
| 2.4                                   |         |   | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFALTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA   |                      |            |                       |         |                       |           |
| 2.4.1                                 | SINAPI  | 95303   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA  | MXXXM                | 2.416,05   | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 3.116,70  |
| 3                                     |         |   | SINALIZAÇÃO   |                      |            |                       |         |                       |           |
| 3.1                                   |         |   | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 3.1.1                                 | SEINFRA | C3237   | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA   | M2                   | 11,98      | 17,53                 | 25,44%  | 22,49                 | 972,03    |
| 3.1.2                                 | SINAPI  | 72947   | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO  | M2                   | 17,12      | 32,72                 | 25,44%  | 41,04                 | 269,43    |
| 3.2                                   |         |   | SINALIZAÇÃO VERTICAL  |                      |            |                       |         |                       |           |
| 3.2.1                                 | PRÓPRIA | CPU-01  | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                         | UN                   | 2,00       | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 1.268,08  |
| <b>VALOR TOTAL:</b>                   |         |   |   |                      |            |                       |         | <b>66.368,46</b>      |           |

Importa o presente o orçamento em R\$ 66.368,46 (sessenta e seis mil, trezentos e sessenta e oito reais e quarenta e seis centavos).

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

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





### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM                | REF.    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | UN    | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR            |
|---------------------|---------|--------|--|-------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|------------------|
| 1                   |         |        | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |            |                       |         |                       | 1.342,98         |
| 1.1                 |         |        | PLACAS DA OBRA / LIMPEZA   |       |            |                       |         |                       | 1.342,98         |
| 1.1.1               | SEINFRA | C-3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2    | 1.083,05   | 0,99                  | 25,44%  | 1,24                  | 1.342,98         |
| 2                   |         |        | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO   |       |            |                       |         |                       | 63.335,08        |
| 2.1                 |         |        | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=5cm)   |       |            |                       |         |                       | 58.257,92        |
| 2.1.1               | SINAPI  | 72943  | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C   | M2    | 1.083,05   | 1,57                  | 25,44%  | 2,09                  | 2.283,57         |
| 2.1.2               | SINAPI  | 95985  | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017 | M3    | 54,15      | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 55.984,35        |
| 2.2                 |         |        | TRANSPORTE DOS LIGANTES ATÉ A OBRA   |       |            |                       |         |                       | 69,86            |
| 2.2.1               | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 | TXKM  | 116,43     | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 69,86            |
| 2.3                 |         |        | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA   |       |            |                       |         |                       | 1.863,89         |
| 2.3.1               | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 | TXKM  | 1.942,90   | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 1.165,74         |
| 2.3.2               | SINAPI  | 72840  | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA  | TXKM  | 906,69     | 0,51                  | 25,44%  | 0,77                  | 698,15           |
| 2.4                 |         |        | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       | 3.143,41         |
| 2.4.1               | SINAPI  | 95303  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA   | M3XKM | 2.436,75   | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 3.143,41         |
| 3                   |         |        | SINALIZAÇÃO  |       |            |                       |         |                       | 2.188,64         |
| 3.1                 |         |        | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL   |       |            |                       |         |                       | 900,36           |
| 3.1.1               | SEINFRA | C-3237 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO (RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA   | M2    | 15,70      | 17,93                 | 25,44%  | 22,49                 | 353,09           |
| 3.1.2               | SINAPI  | 72947  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO   | M2    | 13,34      | 32,72                 | 25,44%  | 41,04                 | 547,47           |
| 3.2                 |         |        | SINALIZAÇÃO VERTICAL   |       |            |                       |         |                       | 1.288,08         |
| 3.2.1               | PRÓPRIA | CPV-01 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLLINA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                       | UN    | 2,00       | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 1.288,08         |
| <b>VALOR TOTAL:</b> |         |        |  |       |            |                       |         |                       | <b>66.846,70</b> |

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

Importa o presente o orçamento em R\$ 66.846,70 (sessenta e seis mil, oitocentos e quarenta e seis reais e setenta centavos).

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL - RNP 060038896-0



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| OBRA:       |  | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA |             |
|-------------|--|---|-------------|
| LOCAL:      |  | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA   |             |
| CLIENTE:    |  | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA   |             |
| DATA:       |  | 19/05/2021  | BDI: 25,44% |
| FORTE:      |  | 0061 COM DESONERAÇÃO  | 85,20%      |
| SEINFRA:    |  | 201907 COM DESONERAÇÃO  | 85,20%      |
| SICRO NOVO: |  | 201812 COM DESONERAÇÃO  | 85,20%      |
| SINAPI:     |  | 201812 COM DESONERAÇÃO  | 85,20%      |
|             |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |             |

| ITEM  | REF.    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | UN    | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. (SEM BDI) | BDI (%) | PREÇO UNIT. (COM BDI) | VALOR     |
|-------|---------|--------|--|-------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------|
| 1     |         |        | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |            |                       |         |                       |           |
| 1.1   | SEINFRA | C347   | PLACAS DA OBRA / LIMPEZA   |       |            |                       |         |                       |           |
| 1.1.3 |         |        | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2    | 741,37     | 0,99                  | 25,44%  | 1,24                  | 919,30    |
| 2     |         |        | PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO   |       |            |                       |         |                       |           |
| 2.1   | SINAPI  | 72943  | PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E-5cm)   |       |            |                       |         |                       |           |
| 2.1.1 |         |        | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C   | M2    | 741,37     | 1,67                  | 25,44%  | 2,09                  | 43.357,77 |
| 2.1.2 | SINAPI  | 95995  | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017  | M3    | 37,07      | 824,35                | 25,44%  | 1.034,06              | 38.882,06 |
| 2.2   |         |        | TRANSPORTE DOS LIGANTES ATÉ A OBRA   |       |            |                       |         |                       |           |
| 2.2.1 | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 | TXMM  | 79,70      | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 47,82     |
| 2.3   |         |        | TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A OBRA   |       |            |                       |         |                       |           |
| 2.3.1 | SINAPI  | 93176  | TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 | TXMM  | 1.330,07   | 0,48                  | 25,44%  | 0,60                  | 798,04    |
| 2.3.2 | SINAPI  | 72840  | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA  | TXMM  | 620,70     | 0,61                  | 25,44%  | 0,77                  | 477,94    |
| 2.4   |         |        | TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA  |       |            |                       |         |                       |           |
| 2.4.1 | SINAPI  | 95303  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA   | M3XXX | 1.668,15   | 1,03                  | 25,44%  | 1,29                  | 2.151,91  |
| 3     |         |        | SINALIZAÇÃO  |       |            |                       |         |                       |           |
| 3.1   |         |        | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL   |       |            |                       |         |                       |           |
| 3.1.1 | SEINFRA | C3237  | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA  |       |            |                       |         |                       |           |
| 3.1.2 | SINAPI  | 72947  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO   | M2    | 23,75      | 17,83                 | 25,44%  | 22,49                 | 534,14    |
| 3.2   |         |        | SINALIZAÇÃO VERTICAL   |       |            |                       |         |                       |           |
| 3.2.1 | PRÓPRIA | CPU-01 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2"                        | UN    | 4,00       | 505,45                | 25,44%  | 634,04                | 2.536,16  |
|       |         |        |  |       |            |                       |         | VALOR TOTAL:          | 47.936,70 |

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

Importa o presente o orçamento em R\$ 47.936,70 (quarenta e sete mil, novecentos e trinta e seis reais e setenta centavos).

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 060038988-0



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM                | DESCRIÇÃO   | VALOR (R\$)        | %                  | DATA : 19/05/2021 |                   |                   |                   |              |
|---------------------|---|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
|                     |   |                    |                    | 30 DIAS           | 60 DIAS           | 90 DIAS           | 120 DIAS          | BDI : 25,44% |
|                     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI   | 16.577,15          | 3,50%              | 4.144,29          | 4.144,29          | 4.144,29          | 4.144,29          | 4.144,29     |
| 1                   | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA LÁZARO ALVES PEREIRA - TRECHO I,II,III,IV e V | 87.982,87          | 18,55%             | 87.952,87         |                   |                   |                   |              |
| 2                   | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ZORAIDE COSTA - TRECHO I,II,III e IV          | 188.441,48         | 39,75%             | 28.266,22         | 113.064,89        | 47.110,37         |                   |              |
| 3                   | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MANOEL LIBERATO ARAÇÃO                        | 66.368,46          | 14,00%             |                   |                   | 66.368,46         |                   |              |
| 4                   | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA MARIA DO SOCORRO DO NASCIMENTO                | 66.846,70          | 14,10%             |                   |                   |                   | 66.846,70         |              |
| 5                   | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ABILIO FERREIRA COSTA - TRECHO I e II         | 47.936,70          | 10,11%             |                   |                   |                   | 47.936,70         |              |
| <b>RESPONSÁVEL:</b> |   | <b>TOTAL GERAL</b> | <b>SUB-TOTAL</b>   | <b>120.363,38</b> | <b>117.209,18</b> | <b>117.623,12</b> | <b>118.927,69</b> |              |
|                     |   | <b>474.123,36</b>  | <b>% PARCIAL</b>   | <b>25,39%</b>     | <b>24,72%</b>     | <b>24,81%</b>     | <b>25,08%</b>     |              |
|                     |   |                    | <b>ACUMULADO</b>   | <b>120.363,38</b> | <b>237.572,56</b> | <b>355.195,67</b> | <b>474.123,36</b> |              |
|                     |   |                    | <b>% ACUMULADO</b> | <b>25,39%</b>     | <b>50,11%</b>     | <b>74,92%</b>     | <b>100,00%</b>    |              |

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL - RNP 080038898-0





## **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

*Handwritten signature*





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |          |  |         |                         |             |        |         |
|---|----------|--|---------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|   | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:   | 19/05/2021              | BDI: 25,44% |        |         |
|   | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE   | VERSÃO                  | HORA        | MES    | REF.    |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,69% | 12/2018 |
|   |          |  | SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -           | -      | 05/2019 |
|   |          |  | SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% | 01/2019 |
|   |          |  |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%       | 0,00%  |         |

### 1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

| MATERIAL                 |  |        |      |             |                |        |
|--------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
|                          |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00004813                 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M   | SINAPI | M2   | 1,00000000  | 265,00         | 265,00 |
| 00004491                 | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO                             | SINAPI | M    | 4,00000000  | 4,75           | 19,00  |
| 00005075                 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)  | SINAPI | KG   | 0,11000000  | 12,82          | 1,41   |
| 00004417                 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO                                  | SINAPI | M    | 1,00000000  | 5,15           | 5,15   |
| TOTAL MATERIAL:          |  |        |      |             |                | 290,56 |
| SERVICO                  |  |        |      |             |                |        |
|                          |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 88262                    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 17,12          | 17,12  |
| 94962                    | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 | SINAPI | M3   | 0,01000000  | 220,79         | 2,21   |
| 88316                    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 2,00000000  | 12,95          | 25,90  |
| TOTAL SERVICOS:          |  |        |      |             |                | 45,23  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |      |             |                | 322,41 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |        |      |             |                | 13,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |      |             |                | 335,78 |
| VALOR BDI (25.44%):      |  |        |      |             |                | 85,42  |
| VALOR COM BDI:           |  |        |      |             |                | 421,20 |

### 1.1.2. CPU-02 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO COM PRANCHA (UN)

| EQUIPAMENTO |  |            |       |             |                |        |
|-------------|--|------------|-------|-------------|----------------|--------|
|             |  | FONTE      | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| E9666       | Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 30 t - 265 kW | SICRO NOVO | R\$/H | 1,00000000  | 241,47         | 241,47 |
| E9666       | Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 30 t - 265 kW | SICRO NOVO | R\$/H | 1,00000000  | 59,99          | 59,99  |

| CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO   |  | FORMULA:   |
|--|--|--|
| CONFORME FÓRMULA DE MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - VOLUME 09 (DNIT, MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, 2017, P. 27) |  | $CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$ |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| DM=                 | 215,00   |
| K=                  | 2,00     |
| FU=                 | 1,00     |
| V=                  | 60,00    |
| CH=                 | 301,46   |
| VALOR:              | 2.160,46 |
| VALOR BDI (25.44%): | 549,63   |
| VALOR COM BDI:      | 2.710,09 |

### 1.1.3. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA        |          |         |      |             |                |       |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07500000  | 13,21          | 0,99  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 0,99  |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL - RNP 080038996-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |          |  |                      |                         |             |        |         |
|---|----------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|   | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:                | 19/05/2021              | BDI: 25,44% |        |         |
|   | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE                | VERSÃO                  | HORA        | MES    | REF.    |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA              | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,69% | 12/2018 |
|   |          |  | SICRO                | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |             |        | 05/2019 |
|   |          |  | SINAPI               | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% | 01/2019 |
|   |          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%       | 0,00%  |         |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,53 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): | 0,46 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,99 |
| VALOR BDI (25,44%):      | 0,25 |
| VALOR COM BDI:           | 1,24 |

### 2.1.1. 72943 - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C (M2)

| MATERIAL                 |   |        |      |             |                |       |
|--------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
|                          |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00041903                 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICM5)  | SINAPI | KG   | 0,500000000 | 2,29           | 1,15  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |        |      |             |                | 1,15  |
| SERVICO                  |   |        |      |             |                |       |
|                          |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 83362                    | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV<br>CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,00180000  | 175,79         | 0,32  |
| 88316                    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 0,01090000  | 12,95          | 0,14  |
| 96014                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017  | SINAPI | CHI  | 0,00150000  | 32,77          | 0,05  |
| 96013                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017  | SINAPI | CHP  | 0,00040000  | 105,46         | 0,04  |
| TOTAL SERVICOS:          |   |        |      |             |                | 0,55  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 1,63  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |      |             |                | 0,04  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 1,67  |
| VALOR BDI (25,44%):      |   |        |      |             |                | 0,42  |
| VALOR COM BDI:           |   |        |      |             |                | 2,09  |

### 2.1.2. 95995 - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017 (M3)

| MATERIAL        |   |        |      |             |                |        |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------|
|                 |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00001518        | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA  | SINAPI | T    | 2,55480000  | 290,00         | 740,89 |
| TOTAL MATERIAL: |   |        |      |             |                | 740,89 |
| 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 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,04640000  | 174,75         | 8,11   |
| 88314           | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,13010000  | 15,81          | 17,87  |
| 96464           | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M<br>CHI DIURNO. AF_06/2017  | SINAPI | CHI  | 0,24060000  | 50,89          | 12,24  |
| 96463           | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M<br>CHP DIURNO. AF_06/2017  | SINAPI | CHP  | 0,04190000  | 136,35         | 5,71   |
| 95632           | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M -<br>CHI DIURNO. AF_11/2016  | SINAPI | CHI  | 0,06070000  | 48,00          | 2,91   |
| 95631           | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M -<br>CHP DIURNO. AF_11/2016  | SINAPI | CHP  | 0,08050000  | 138,28         | 11,13  |
| 96155           | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017   | SINAPI | CHI  | 0,10710000  | 29,90          | 3,20   |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGR CIVIL - RNP 080038996-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |          |  |                   |                         |              |         |
|---|----------|--|-------------------|-------------------------|--------------|---------|
|   | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021 |                         | BDI : 25,44% |         |
|   | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA           | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%       | 48,89%  |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO             | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |              | 05/2019 |
|   |          |  | SINAPI            | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%       | 48,89%  |
|   |          |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%   |

|                          |  |        |     |            |        |          |
|--------------------------|--|--------|-----|------------|--------|----------|
| 96157                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017                                    | SINAPI | CHP | 0,03410000 | 81,47  | 2,78     |
| 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 | 92,30  | 8,76     |
| 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 | 231,74 | 10,75    |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |     |            |        | 88,48    |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |     |            |        | 812,97   |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |        |     |            |        | 11,38    |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |     |            |        | 824,35   |
| VALOR BDI (25.44%):      |  |        |     |            |        | 209,71   |
| VALOR COM BDI:           |  |        |     |            |        | 1.034,06 |

**2.2.1. 93176 - TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF\_02/2016 (TXKM)**

| SERVICO                  | DESCRICAÇÃO   | FORTE  | 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  | 0,00043400  | 50,77          | 0,02  |
| 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  | 0,00173600  | 268,73         | 0,47  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |      |             |                | 0,49  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 0,47  |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 0,48  |
| VALOR BDI (25.44%):      |   |        |      |             |                | 0,12  |
| VALOR COM BDI:           |   |        |      |             |                | 0,60  |

**2.3.1. 93176 - TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF\_02/2016 (TXKM)**

| SERVICO                  | DESCRICAÇÃO   | FORTE  | 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  | 0,00043400  | 50,77          | 0,02  |
| 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  | 0,00173600  | 268,73         | 0,47  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |      |             |                | 0,49  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 0,47  |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 0,48  |
| VALOR BDI (25.44%):      |   |        |      |             |                | 0,12  |
| VALOR COM BDI:           |   |        |      |             |                | 0,60  |

**2.3.2. 72840 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TXKM)**

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

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060036996-0

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





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |          |  |         |                         |             |         |
|---|----------|--|---------|-------------------------|-------------|---------|
|   | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:   | 19/06/2021              | BOM: 25,44% |         |
|   | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE   | VERSÃO                  | HORA        |         |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,69%  |
|   |          |  | SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |             | 05/2019 |
|   |          |  | SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69%  |
|   |          |  |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%       | 0,00%   |

|                          |  |        |     |            |        |      |
|--------------------------|--|--------|-----|------------|--------|------|
| 5824                     | CAMINHÃO TOCO, PBT 18.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00450000 | 136,35 | 0,61 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |     |            |        | 0,61 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |     |            |        | 0,58 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |        |     |            |        | 0,03 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |     |            |        | 0,61 |
| VALOR BDI (25.44%):      |  |        |     |            |        | 0,16 |
| VALOR COM BDI:           |  |        |     |            |        | 0,77 |

#### 2.4.1. 95303 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA (M3XKM)

| SERVICO   | FORTE  | 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 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00691720  | 174,75         | 1,03  |
| TOTAL SERVIÇO:  |        |      |             |                | 1,03  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 1,00  |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):  |        |      |             |                | 0,03  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 1,03  |
| VALOR BDI (25.44%):   |        |      |             |                | 0,26  |
| VALOR COM BDI:  |        |      |             |                | 1,29  |

#### 3.1.1. C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

| EQUIPAMENTO   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)  | SEINFRA | H    | 0,01333333  | 31,73          | 0,42  |
| 10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | 77,21          | 0,69  |
| 10638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,01555556  | 70,68          | 1,10  |
| 10752 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00866667  | 143,02         | 0,95  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                                  |         |      |             |                | 3,16  |
| MAO DE OBRA   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,17777778  | 13,21          | 2,35  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                  |         |      |             |                | 2,35  |
| MATERIAL  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12521 MICRO ESFERA DE VIDRO                         | SEINFRA | KG   | 0,55000000  | 5,71           | 3,14  |
| 12541 TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA | SEINFRA | L    | 0,58000000  | 15,99          | 9,27  |
| TOTAL MATERIAL:                                     |         |      |             |                | 12,41 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                 |         |      |             |                | 16,46 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):                            |         |      |             |                | 1,47  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                 |         |      |             |                | 17,93 |
| VALOR BDI (25.44%):                                 |         |      |             |                | 4,56  |
| VALOR COM BDI:                                      |         |      |             |                | 22,49 |

#### 3.1.2. 72947 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL - RNP 060038896-0

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



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |          |  |         |                         |        |        |         |
|--|----------|--|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:   | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTES  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |
|  |          |  | SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|  |          |  | SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,66% | 01/2019 |
|  |          |  |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

|                        |   |        |    |            |       |              |
|------------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00025972               | MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184 | SINAPI | KG | 2,14000000 | 10,55 | 22,58        |
| 00005318               | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS  | SINAPI | L  | 0,13000000 | 13,20 | 1,72         |
| 00007343               | TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)         | SINAPI | L  | 0,60000000 | 11,47 | 6,88         |
| 00007348               | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO  | SINAPI | L  | 0,03000000 | 11,96 | 0,36         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |        |    |            |       | <b>31,54</b> |

| SERVICO                         | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |      |
|---------------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|------|
| 5824                            | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP         | 0,00333300     | 136,35       | 0,45 |
| 95133                           | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016   | SINAPI | CHP         | 0,00333300     | 99,79        | 0,33 |
| 88316                           | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 0,03333000     | 12,95        | 0,43 |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |  |        |             |                | <b>1,21</b>  |      |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |        |             |                | <b>32,59</b> |      |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |  |        |             |                | <b>0,13</b>  |      |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |        |             |                | <b>32,72</b> |      |
| <b>VALOR BDI (25.44%):</b>      |  |        |             |                | <b>8,32</b>  |      |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |        |             |                | <b>41,04</b> |      |

#### 3.2.1. CPU-01 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H=3,30m EM TUBO DE ALO GALVANIZADO 2 1/2" (UN)

| MATERIAL               | FONTES  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |        |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 00004383               | PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 140MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | SINAPI  | UN          | 4,00000000     | 11,21         | 44,84  |
| 12695                  | PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO  | SEINFRA | M2          | 0,36000000     | 528,67        | 190,32 |
| 00007701               | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)               | SINAPI  | M           | 3,30000000     | 52,31         | 172,62 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |             |                | <b>407,78</b> |        |

| SERVICO                         | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |       |
|---------------------------------|--|--------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 5826                            | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI         | 0,90000000     | 27,80         | 25,02 |
| 5824                            | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP         | 0,10000000     | 136,35        | 13,64 |
| 94963                           | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | SINAPI | M3          | 0,12500000     | 246,21        | 30,78 |
| 88277                           | MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 0,50000000     | 17,80         | 8,80  |
| 88316                           | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,50000000     | 12,95         | 19,43 |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |  |        |             |                | <b>97,67</b>  |       |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |        |             |                | <b>488,28</b> |       |
| <b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b> |  |        |             |                | <b>17,17</b>  |       |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |        |             |                | <b>505,45</b> |       |
| <b>VALOR BDI (25.44%):</b>      |  |        |             |                | <b>128,59</b> |       |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |        |             |                | <b>634,04</b> |       |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038986-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |          |  |                                  |                         |             |        |
|---|----------|--|----------------------------------|-------------------------|-------------|--------|
|   | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA: 19/05/2021                 |                         | BDI: 25,44% |        |
|   | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FUNTE                            | VERSÃO                  | HORA        | MES    |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SINAPI                           | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -           | -      |
|   |          |  | SINAPI                           | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 65,20%      | 48,69% |
|   |          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |                         |             |        |

| 4.1.1. 93565 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |  |        |     |            |           |           |
|--|--|--------|-----|------------|-----------|-----------|
| <b>GERAL</b>   |  |        |     |            |           |           |
| 00040863   | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 63,58     | 63,58     |
| 00040864   | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 9,76      | 9,76      |
| TOTAL GERAL:   |  |        |     |            |           | 73,34     |
| <b>MAO DE OBRA</b>   |  |        |     |            |           |           |
| 00040811   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 12.057,56 | 12.057,56 |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |  |        |     |            |           | 12.057,56 |
| <b>SERVICO</b>   |  |        |     |            |           |           |
| 95415  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES | 1,00000000 | 109,72    | 109,72    |
| 93557  | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA   | SINAPI | MES | 0,05000000 | 186,02    | 9,30      |
| TOTAL SERVIÇO:   |  |        |     |            |           | 119,02    |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |        |     |            |           | 8.265,62  |
| VALOR ENCARGOS (48.69%):   |  |        |     |            |           | 3.984,30  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |        |     |            |           | 12.249,92 |
| VALOR BDI (25.44%):  |  |        |     |            |           | 3.116,38  |
| VALOR COM BDI:   |  |        |     |            |           | 15.366,30 |

| 4.2.1. 93572 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |   |        |     |            |          |          |
|---|---|--------|-----|------------|----------|----------|
| <b>GERAL</b>  |   |        |     |            |          |          |
| 00040863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | MES | 1,00000000 | 63,58    | 63,58    |
| 00040864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | MES | 1,00000000 | 9,76     | 9,76     |
| 00040861  | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | MES | 1,00000000 | 157,71   | 157,71   |
| TOTAL GERAL:  |   |        |     |            |          | 231,05   |
| <b>MAO DE OBRA</b>  |   |        |     |            |          |          |
| 00040818  | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 3.500,16 | 3.500,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA:  |   |        |     |            |          | 3.500,16 |
| <b>MATERIAL</b>   |   |        |     |            |          |          |
| 00040862  | ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | MES | 1,00000000 | 413,41   | 413,41   |
| TOTAL MATERIAL:   |   |        |     |            |          | 413,41   |
| <b>SERVICO</b>  |   |        |     |            |          |          |
| 95422   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES | 1,00000000 | 45,50    | 45,50    |
| 93557   | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA  | SINAPI | MES | 0,05000000 | 186,02   | 9,30     |
| TOTAL SERVIÇO:  |   |        |     |            |          | 54,80    |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |        |     |            |          | 3.036,36 |
| VALOR ENCARGOS (48.69%):  |   |        |     |            |          | 1.161,06 |
| VALOR COM ENCARGOS:   |   |        |     |            |          | 4.199,42 |
| VALOR BDI (25.44%):   |   |        |     |            |          | 1.068,33 |
| VALOR COM BDI:  |   |        |     |            |          | 5.267,75 |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038896-0



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





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 80,20% | 48,69% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

| 95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                       |        |             |                |                          |      |
|---|-----------------------|--------|-------------|----------------|--------------------------|------|
| MAO DE OBRA   | FORTE                 | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |      |
| 00001213  | CARPINTEIRO DE FORMAS | SINAPI | H           | 0,00930000     | 12,24                    | 0,11 |
|   |                       |        |             |                | TOTAL MAO DE OBRA:       | 0,11 |
|   |                       |        |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,06 |
|   |                       |        |             |                | VALOR ENCARGOS (85,20%): | 0,06 |
|   |                       |        |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 0,11 |

| 88237 - EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |  |        |             |                |                     |      |
|---|--|--------|-------------|----------------|---------------------|------|
| MATERIAL  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |      |
| 00036150  | AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M   | SINAPI | UN          | 0,00266440     | 34,71               | 0,09 |
| 00012893  | BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO   | SINAPI | PAR         | 0,00160290     | 56,11               | 0,09 |
| 00012892  | LUVIA RASPA DE COURO, CAÑO CURTO (PUNHO *7* CM)  | SINAPI | PAR         | 0,01373880     | 10,52               | 0,14 |
| 00036146  | PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS  | SINAPI | UN          | 0,00124340     | 198,79              | 0,25 |
| 00036144  | RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VALVULA DE EXALCAO, PFF 1   | SINAPI | UN          | 0,11177080     | 1,30                | 0,15 |
| 00036153  | TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOS TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA           | SINAPI | UN          | 0,00107780     | 156,35              | 0,17 |
| 00036149  | TRAVA-QUEIDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA | SINAPI | UN          | 0,00072000     | 137,35              | 0,10 |
|   |  |        |             |                | TOTAL MATERIAL:     | 0,99 |
|   |  |        |             |                | VALOR SEM ENCARGOS: | 0,94 |
|   |  |        |             |                | VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
|   |  |        |             |                | VALOR COM ENCARGOS: | 0,94 |

| 88236 - FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |   |        |             |                |                     |      |
|---|---|--------|-------------|----------------|---------------------|------|
| MATERIAL  | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |      |
| 00000010  | BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L  | SINAPI | UN          | 0,00701250     | 9,09                | 0,06 |
| 00038399  | BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM  | SINAPI | UN          | 0,00022630     | 148,28              | 0,03 |
| 00002711  | CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA  | SINAPI | UN          | 0,00059370     | 120,00              | 0,07 |
| 00038476  | ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS   | SINAPI | UN          | 0,00018110     | 223,42              | 0,04 |
| 00038477  | ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA  | SINAPI | UN          | 0,00003880     | 632,73              | 0,02 |
| 00011359  | ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W   | SINAPI | UN          | 0,00005660     | 695,00              | 0,04 |
| 00012815  | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M   | SINAPI | UN          | 0,00798160     | 4,98                | 0,04 |
| 00038412  | INVERSOR DE SOLDA MONOFASICA DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM | SINAPI | UN          | 0,00003960     | 998,86              | 0,04 |
| 00038382  | LINHÁ DE PEDREIRO LISA 100 M  | SINAPI | UN          | 0,00253120     | 6,47                | 0,02 |
| 00038413  | LIXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V  | SINAPI | UN          | 0,00003880     | 716,54              | 0,03 |
| 00025966  | REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO  | SINAPI | L           | 0,00133030     | 17,74               | 0,02 |
| 00038393  | ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)   | SINAPI | UN          | 0,00133030     | 8,80                | 0,01 |
| 00038390  | ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)   | SINAPI | UN          | 0,00133030     | 19,51               | 0,03 |
| 00038396  | SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1"  | SINAPI | UN          | 0,00004530     | 500,54              | 0,02 |
|   |   |        |             |                | TOTAL MATERIAL:     | 0,47 |
|   |   |        |             |                | VALOR SEM ENCARGOS: | 0,41 |
|   |   |        |             |                | VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038896-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44%  |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES     |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69%  |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69%  |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%   |

VALOR COM ENCARGOS: 0,41

## 88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

| GERAL                    |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037370                 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 2,10           | 2,19  |
| 00037372                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,34           | 0,34  |
| 00037373                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,05           | 0,05  |
| 00037371                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,84           | 0,84  |
| TOTAL GERAL:             |   |        |      |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA              |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00001213                 | CARPINTEIRO DE FORMAS   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 12,24          | 12,24 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |      |             |                | 12,24 |
| SERVICO                  |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95330                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,11           | 0,11  |
| 88237                    | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,94           | 0,94  |
| 88236                    | FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,41           | 0,41  |
| TOTAL SERVICOS:          |   |        |      |             |                | 1,46  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 11,44 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |      |             |                | 5,68  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 17,12 |

## 88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO. AF 10/2014 (H)

| MATERIAL            |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00010535            | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | SINAPI | UN   | 0,00006400  | 3.820,86       | 0,24  |
| TOTAL MATERIAL:     |   |        |      |             |                | 0,24  |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |      |             |                | 0,24  |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |      |             |                | 0,24  |

## 88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 (H)

| MATERIAL            |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00010535            | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | SINAPI | UN   | 0,00001440  | 3.820,86       | 0,06  |
| TOTAL MATERIAL:     |   |        |      |             |                | 0,06  |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |      |             |                | 0,06  |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |      |             |                | 0,06  |

## 88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014 (CHI)

| SERVICO |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88826   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACAO. AF 10/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,24           | 0,24  |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038896-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,09% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,09% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

|                     |   |        |   |            |      |      |
|---------------------|---|--------|---|------------|------|------|
| 88827               | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,05 | 0,05 |
| TOTAL SERVIÇO:      |   |        |   |            |      | 0,29 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |   |            |      | 0,29 |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |   |            |      | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |   |            |      | 0,29 |

**88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 (H)**

| MATERIAL            | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |      |
|---------------------|---|--------|-------------|----------------|----------|------|
| 00010535            | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | SINAPI | UN          | 0,00006000     | 3.820,86 | 0,23 |
| TOTAL MATERIAL:     |   |        |             |                |          | 0,23 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |             |                |          | 0,23 |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |             |                |          | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |             |                |          | 0,23 |

**88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 (H)**

| MATERIAL            | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|---------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00002705            | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | SINAPI | KW/H        | 1,25000000     | 0,67  | 0,84 |
| TOTAL MATERIAL:     |   |        |             |                |       | 0,84 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |             |                |       | 0,83 |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |             |                |       | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |             |                |       | 0,83 |

**88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014 (CHP)**

| SERVICO             | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|---------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 88826               | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,24  | 0,24 |
| 88827               | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014                 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05 |
| 88828               | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,22  | 0,22 |
| 88829               | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,83  | 0,83 |
| TOTAL SERVIÇO:      |   |        |             |                |       | 1,34 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |   |        |             |                |       | 1,34 |
| VALOR ENCARGOS:     |   |        |             |                |       | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: |   |        |             |                |       | 1,34 |

**95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA              | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00037666                 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR | SINAPI | H           | 0,00670000     | 12,14 | 0,08 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                |       | 0,08 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                |       | 0,04 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |             |                |       | 0,04 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0



| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,66% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,66% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

VALOR COM ENCARGOS: 0,08

| 88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |   |        |      |             |                |       |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| GERAL   |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00037370  | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 2,19           | 2,19  |
| 00037372  | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,34           | 0,34  |
| 00037373  | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,05           | 0,05  |
| 00037371  | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,84           | 0,84  |
| TOTAL GERAL:  |   |        |      |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA   |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00037666  | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 12,14          | 12,14 |
| TOTAL MAO DE OBRA:  |   |        |      |             |                | 12,14 |
| SERVICO   |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95389   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,09           | 0,09  |
| 88237   | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,94           | 0,94  |
| TOTAL SERVICIO:   |   |        |      |             |                | 1,02  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |        |      |             |                | 10,96 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):  |   |        |      |             |                | 5,62  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |   |        |      |             |                | 16,58 |

| 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                   |        |      |             |                |       |
|--|-------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| MAO DE OBRA  |                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00006111   | SERVENTE DE OBRAS | SINAPI | H    | 0,01710000  | 8,05           | 0,14  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |                   |        |      |             |                | 0,14  |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                   |        |      |             |                | 0,07  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):   |                   |        |      |             |                | 0,06  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                   |        |      |             |                | 0,13  |

| 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |  |        |      |             |                |       |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| GERAL  |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00037370   | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 2,19           | 2,19  |
| 00037372   | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                      | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,34           | 0,34  |
| 00037373   | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                      | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,05           | 0,05  |
| 00037371   | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,84           | 0,84  |
| TOTAL GERAL:                                     |  |        |      |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA                                      |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00006111   | SERVENTE DE OBRAS  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 8,05           | 8,05  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                               |  |        |      |             |                | 8,05  |
| SERVICO  |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95378  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,13           | 0,13  |
| 88237  | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,94           | 0,94  |
| 88236  | FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                        | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,41           | 0,41  |
| TOTAL SERVICIO:                                  |  |        |      |             |                | 1,48  |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |         |                         |             |        |         |
|--|----------|--|---------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:   | 19/05/2021              | BDI: 25,44% |        |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE   | VERSÃO                  | HORA        | MES    | REF.    |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,60% | 12/2019 |
|  |          |  | SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -           | -      | 06/2019 |
|  |          |  | SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% | 01/2019 |
|  |          |  |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%       | 0,00%  |         |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 9,19  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): | 3,76  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 12,95 |

**94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 (M3)**

| MATERIAL                 |  |        |      |              |                |        |
|--------------------------|--|--------|------|--------------|----------------|--------|
|                          |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 0000370                  | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | SINAPI | M3   | 0,85900000   | 36,50          | 31,35  |
| 00001379                 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | SINAPI | KG   | 212,21000000 | 0,48           | 101,86 |
| 00004721                 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | SINAPI | M3   | 0,57900000   | 49,90          | 28,89  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |        |      |              |                | 162,10 |
| SERVICO                  |  |        |      |              |                |        |
|                          |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 88831                    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014 | SINAPI | CHI  | 0,75000000   | 0,29           | 0,22   |
| 88830                    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014 | SINAPI | CHP  | 0,80000000   | 1,34           | 1,07   |
| 88377                    | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,55000000   | 16,56          | 25,70  |
| 88316                    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 2,45000000   | 12,95          | 31,73  |
| TOTAL SERVICOS:          |  |        |      |              |                | 58,72  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |      |              |                | 202,90 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |  |        |      |              |                | 17,89  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |      |              |                | 220,79 |

**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 - DEPRECIÇÃO. AF 08/2015**

| 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   | 0,00003330  | 223.781,40     | 7,45  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |        |      |             |                | 7,45  |
| MATERIAL            |  |        |      |             |                |       |
|                     |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 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  | 145.413,02     | 4,84  |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |      |             |                | 4,84  |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |      |             |                | 12,29 |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |      |             |                | 12,29 |

**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        |  |        |      |             |                |       |
|--------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |  | 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   | 0,00000230  | 223.781,40     | 0,51  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |        |      |             |                | 0,51  |
| MATERIAL           |  |        |      |             |                |       |
|                    |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 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  | 145.413,02     | 0,33  |
| TOTAL MATERIAL:    |  |        |      |             |                | 0,33  |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGR CIVIL - RNP 080038898-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                               |             |
|--|----------|--|-------------------------------|-------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA: 19/05/2021              | BDI: 25,44% |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | VERSÃO                        | HORA        |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO                         | MES         |
|  |          |  | REF.                          |             |
|  |          |  | SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      |
|  |          |  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO       | 48,69%      |
|  |          |  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO       | 05/2019     |
|  |          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS          | 85,20%      |
|  |          |  |                               | 48,69%      |
|  |          |  |                               | 01/2019     |
|  |          |  |                               | 0,00%       |

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 0,84 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 0,84 |

**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   | 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   | 0,00001130  | 223.781,40     | 2,53  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 2,53  |

| MATERIAL  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00036484 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO | SINAPI | UN   | 0,00001130  | 145.413,02     | 1,64  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 1,64  |

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 4,16 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 4,16 |

**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 08/2015**

| 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   | 0,00002600  | 223.781,40     | 5,82  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 5,82  |

| MATERIAL  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00036484 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO | SINAPI | UN   | 0,00002600  | 145.413,02     | 3,78  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 3,78  |

|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 9,59 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 9,59 |

**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 OPERAÇÃO.**

| MATERIAL                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L    | 34,51000000 | 3,81           | 131,48 |
| TOTAL MATERIAL:                        |        |      |             |                | 131,48 |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 131,48 |
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: | 131,48 |

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

| MAO DE OBRA                    | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO | SINAPI | H    | 0,00410000  | 13,96          | 0,06  |
| TOTAL MAO DE OBRA:             |        |      |             |                | 0,06  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,03 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): | 0,02 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,06 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038898-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44%  |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FUNTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES     |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69%  |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |        | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69%  |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%   |

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

| GERAL                    |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037370                 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 2,19           | 2,19  |
| 00037372                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,34           | 0,34  |
| 00037373                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,05           | 0,05  |
| 00037371                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,84           | 0,84  |
| TOTAL GERAL:             |   |        |      |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA              |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00004093                 | MOTORISTA DE CAMINHÃO   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 13,96          | 13,96 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |      |             |                | 13,96 |
| SERVIÇO                  |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95347                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,05           | 0,05  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |      |             |                | 0,05  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 10,99 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |      |             |                | 6,44  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 17,43 |

### 83362 - 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 - CHP DIURNO. AF\_08/2015

| SERVIÇO                  |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 91468                    | 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 - DEPRECIÇÃO AF_08/2015             | SINAPI | H    | 1,00000000  | 12,29          | 12,29  |
| 91484                    | 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015    | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,84           | 0,84   |
| 91469                    | 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 - IMPOSTOS AF_08/2015               | SINAPI | H    | 1,00000000  | 4,16           | 4,16   |
| 83361                    | 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 - MANUTENÇÃO AF_08/2015             | SINAPI | H    | 1,00000000  | 9,59           | 9,59   |
| 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 131,48         | 131,48 |
| 88282                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 17,43          | 17,43  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |      |             |                | 178,79 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 169,35 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |      |             |                | 6,44   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |      |             |                | 178,79 |

### 96008 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - DEPRECIÇÃO. AF\_02/2017 (H)

| EQUIPAMENTO        |  | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00036511           | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4510 KG | SINAPI | UN   | 0,00005330  | 159,644,85     | 8,51  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |        |      |             |                | 8,51  |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038988-0



| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

| MATERIAL            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|------|
| 00013726            | VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN          | 0,00005330     | 31,891,28 | 1,70 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 1,70      |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 10,19     |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00      |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 10,19     |      |

**96009 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - JURÓS. AF\_02/2017 (H)**

| EQUIPAMENTO        | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|--------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00036511           | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4510 KG | SINAPI | UN          | 0,00001400     | 159,844,85 | 2,24 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |        |             |                | 2,24       |      |

| MATERIAL            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|------|
| 00013726            | VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN          | 0,00001400     | 31,891,28 | 0,45 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 0,45      |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 2,67      |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00      |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 2,67      |      |

**95386 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA              | FORTE                                       | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00004237                 | OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA | SINAPI | H           | 0,00930000     | 15,01 | 0,14 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 0,14  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 0,08  |      |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |             |                | 0,06  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 0,13  |      |

**88324 - TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| GERAL        | FORTE                                  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------|--|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00037370     | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA) | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  | 2,19 |
| 00037372     | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)      | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  | 0,34 |
| 00037373     | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)      | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05 |
| 00037371     | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  | 0,84 |
| TOTAL GERAL: |  |        |             |                | 3,42  |      |

| MAO DE OBRA        | FORTE                                       | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00004237           | OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 15,01 | 15,01 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |   |        |             |                | 15,01 |       |

| SERVICO                  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 95386                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,19  | 0,19 |
| 88237                    | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,94  | 0,94 |
| 88236                    | FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                          | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,41  | 0,41 |
| TOTAL SERVICO:           |  |        |             |                | 1,48  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 12,96 |      |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |  |        |             |                | 6,98  |      |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038896-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA                                      | 025.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |

VALOR COM ENCARGOS: 19,91

**96014 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF\_02/2017 (CHI)**

| SERVICO                  | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|
| 96008                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 10,19 |
| 96009                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017       | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,67  |
| 88324                    | TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,91 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 32,77 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 25,81 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |  |        |             |                | 6,96  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 32,77 |

**96011 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF\_02/2017 (H)**

| EQUIPAMENTO         | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|
| 00036511            | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4510 KG     | SINAPI | UN          | 0,00005830     | 159,644,85 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |        |             |                | 9,31       |
| MATERIAL            | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00013726            | VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN          | 0,00005830     | 31,891,26  |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 1,86       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 11,16      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 11,16      |

**96012 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_02/2017 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 16,16000000    | 3,81  |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                | 61,57 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 61,56 |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 61,56 |

**96013 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF\_02/2017 (CHP)**

| SERVICO        | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--|--------|-------------|----------------|--------|
| 96008          | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017           | SINAPI | H           | 1,00000000     | 10,19  |
| 96009          | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017                 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,67   |
| 96011          | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_02/2017            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 11,15  |
| 96012          | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2017 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 61,56  |
| 88324          | TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,91  |
| TOTAL SERVIÇO: |  |        |             |                | 105,48 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038898-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                   |                         |                       |
|--|----------|--|-------------------|-------------------------|-----------------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021 | BDI : 25,44%            |                       |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA           | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% 48,89% 12/2018 |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO             | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | 05/2019               |
|  |          |  | SINAPI            | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% 48,89% 01/2019 |
|  |          |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00% 0,00%           |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 98,82  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): | 6,96   |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 105,48 |

**91380 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037734 CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)   | SINAPI | UN   | 0,00004000  | 40.756,99      | 1,63  |
| 00037747 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00004000  | 278.234,87     | 11,13 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 12,76 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 12,75 |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 12,75 |

**91382 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037734 CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)   | SINAPI | UN   | 0,00000290  | 40.756,99      | 0,12  |
| 00037747 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00000290  | 278.234,87     | 0,81  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 0,93  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,91  |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,91  |

**91381 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037734 CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)   | SINAPI | UN   | 0,00001400  | 40.756,99      | 0,57  |
| 00037747 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00001400  | 278.234,87     | 3,90  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 4,47  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 4,46  |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 4,46  |

**91383 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF 06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037734 CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)   | SINAPI | UN   | 0,00007500  | 40.756,99      | 3,06  |
| 00037747 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00007500  | 278.234,87     | 20,87 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 23,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 23,91 |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGR CIVIL - RNP 080038888-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                   |  |   |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021   | BDI : 25,44% |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,09%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>05/2019</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,09%</td> <td>01/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES       | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,09% | 12/2018 | SICRO | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 05/2019 | SINAPI | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,09% | 01/2019 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |  |  |
|  | FONTES                            | VERSÃO   | HORA  | MES          | REF.   |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO             | 85,20%   | 48,09%  | 12/2018      |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO           | -  | -   | 05/2019      |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO           | 85,20%   | 48,09%  | 01/2019      |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |                                   | 0,00%  | 0,00%   |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA |  |   |              |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS:     | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: | 23,91 |

**91384 - 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014**

| MATERIAL            | FONTES                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|--------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 30,47000000    | 3,81   | 116,09 |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                | 116,09 |        |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 116,09 |        |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                | 0,00   |        |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 116,09 |        |

**95346 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA              | FONTES                           | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|----------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00020020                 | MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE | SINAPI | H           | 0,00410000     | 13,16 | 0,05 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                  |        |             |                | 0,05  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                  |        |             |                | 0,03  |      |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |                                  |        |             |                | 0,02  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                  |        |             |                | 0,05  |      |

**88281 - MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| GERAL                    | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00037370                 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  | 2,19  |
| 00037372                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  | 0,34  |
| 00037373                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05  |
| 00037371                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  | 0,84  |
| TOTAL GERAL:             |   |        |             |                | 3,42  |       |
| MAO DE OBRA              | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 00020020                 | MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 13,16 | 13,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 13,16 |       |
| SERVICO                  | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 95346                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05  |
| TOTAL SERVICO:           |   |        |             |                | 0,05  |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 10,56 |       |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |             |                | 8,07  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 16,63 |       |

**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 (CHP)**

| SERVICO | FONTES  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 91380   | 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 - DEPRECIACÃO. AF_06/2014        | SINAPI | H           | 1,00000000     | 12,75 | 12,75 |
| 91382   | 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,91  | 0,91  |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGR CIVIL - RNP 080038898-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              |        | BDI:   | 25,44%  |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |        |        | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

|                          |   |        |   |            |        |        |
|--------------------------|---|--------|---|------------|--------|--------|
| 91381                    | 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 - JUROS, AE 06/2014                | SINAPI | H | 1,00000000 | 4,46   | 4,46   |
| 91383                    | 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 - MANUTENÇÃO, AE 06/2014           | SINAPI | H | 1,00000000 | 23,91  | 23,91  |
| 91384                    | 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AE 06/2014 | SINAPI | H | 1,00000000 | 116,09 | 116,09 |
| 88281                    | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,00000000 | 16,63  | 16,63  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |   |            |        | 174,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |   |            |        | 168,68 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |   |            |        | 6,07   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |   |            |        | 174,75 |

## 95376 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

| MAO DE OBRA              | FONTE      | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00025961                 | RASTELEIRO | SINAPI | H           | 0,00410000     | 11,00 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |            |        |             |                | 0,05  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |            |        |             |                | 0,02  |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |            |        |             |                | 0,02  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |            |        |             |                | 0,04  |

## 88314 - RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

| GERAL                    | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|
| 00037370                 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  |
| 00037372                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  |
| 00037373                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  |
| 00037371                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)                                    | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  |
| TOTAL GERAL:             |  |        |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA              | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00025961                 | RASTELEIRO   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 11,00 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |        |             |                | 11,00 |
| SERVICO                  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95376                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,04  |
| 88237                    | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,94  |
| 88236                    | FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                          | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,41  |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 1,39  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 10,73 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |        |             |                | 9,08  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 19,81 |

## 95366 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

| MAO DE OBRA        | FONTE                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00004238           | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR | SINAPI | H           | 0,00670000     | 18,98 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |        |             |                | 0,11  |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGR CIVIL - RNP 080038896-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |        |                         |             |        |         |
|--|----------|--|--------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI: 25,44% |        |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE  | VERSÃO                  | HORA        | MES    | REF.    |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SENRA  | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,69% | 12/2018 |
|  |          |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -           | -      | 05/2019 |
|  |          |  | SINAPI | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% | 01/2019 |
|  |          |  |        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%       | 0,00%  |         |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| TOTAL MAO DE OBRA:       | 0,11 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,06 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): | 0,06 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,11 |

| 88303 - OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |  |        |             |                |       |       |
|--|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| GERAL  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 00037370   | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  | 2,19  |
| 00037372   | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  | 0,34  |
| 00037373   | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05  |
| 00037371   | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  | 0,84  |
| TOTAL GERAL:   |  |        |             |                | 3,42  |       |
| MAO DE OBRA  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 00004238   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 16,98 | 16,98 |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |  |        |             |                | 16,98 |       |
| SERVICO  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 95366  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,11  | 0,11  |
| 88237  | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,94  | 0,94  |
| TOTAL SERVICIO:  |  |        |             |                | 1,05  |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |        |             |                | 13,59 |       |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):   |  |        |             |                | 7,86  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |        |             |                | 21,45 |       |

| 96460 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIÇÃO. AF 06/2017 (H) |  |        |             |                |            |       |
|---|--|--------|-------------|----------------|------------|-------|
| MATERIAL  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |
| 00014511  | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M | SINAPI | UN          | 0,00005330     | 437.663,21 | 23,33 |
| TOTAL MATERIAL:   |  |        |             |                | 23,33      |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |  |        |             |                | 23,32      |       |
| VALOR ENCARGOS:   |  |        |             |                | 0,00       |       |
| VALOR COM ENCARGOS:   |  |        |             |                | 23,32      |       |

| 96459 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF 06/2017 (H) |  |        |             |                |            |      |
|--|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| MATERIAL   | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
| 00014511   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M | SINAPI | UN          | 0,00001400     | 437.663,21 | 6,13 |
| TOTAL MATERIAL:  |  |        |             |                | 6,13       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |        |             |                | 6,12       |      |
| VALOR ENCARGOS:  |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |        |             |                | 6,12       |      |

| 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 (CHI) |  |        |             |                |       |       |
|---|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| SERVICO   | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 88303   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 1,00000000     | 21,45 | 21,45 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0



| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |        |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|--------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              |        |        | BDI:    | 25,44% |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |        |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |        |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |        |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |        |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |        |

|                          |   |        |   |            |       |       |
|--------------------------|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 96460                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M DEPRECIÇÃO. AF 06/2017 | SINAPI | H | 1,00000000 | 23,32 | 23,32 |
| 96459                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M JUROS. AF 06/2017      | SINAPI | H | 1,00000000 | 6,12  | 6,12  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |   |            |       | 50,80 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |   |            |       | 43,03 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |   |            |       | 7,86  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |   |            |       | 50,89 |

**96458 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENÇÃO. AF 06/2017 (H)**

| MATERIAL            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-------|
| 00014511            | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M | SINAPI | UN          | 0,00006670     | 437.663,21 | 29,19 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 29,19      |       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 29,19      |       |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |       |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 29,19      |       |

**96457 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2017 (H)**

| MATERIAL            | FORTE                         | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 14,77000000    | 3,81  | 56,27 |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                | 56,27 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 56,27 |       |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                | 0,00  |       |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 56,27 |       |

**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 (CHP)**

| SERVIÇO                  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |       |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------|-------|
| 88303                    | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 21,45  | 21,45 |
| 96460                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M DEPRECIÇÃO. AF 06/2017            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 23,32  | 23,32 |
| 96459                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M JUROS. AF 06/2017                 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 6,12   | 6,12  |
| 96458                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M MANUTENÇÃO. AF 06/2017            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 29,19  | 29,19 |
| 96457                    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2017 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 56,27  | 56,27 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 136,35 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 128,49 |       |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |        |             |                | 7,86   |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 136,35 |       |

**95627 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIÇÃO. AF 11/2016 (H)**

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|          |       |      |             |                |       |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038886-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021 BDI: 25,44%  |        |        |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA:                                     | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO:                                       | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |        |        | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI:                                      | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

|                     |  |        |    |            |            |       |
|---------------------|--|--------|----|------------|------------|-------|
| 00014626            | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M | SINAPI | UN | 0,00005330 | 394.630,01 | 21,03 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |    |            |            | 21,03 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |    |            |            | 21,03 |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |    |            |            | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |    |            |            | 21,03 |

**95628 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF\_11/2016 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00014626            | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M | SINAPI | UN          | 0,00001400     | 394.630,01 | 5,52 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                |            | 5,52 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                |            | 5,52 |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                |            | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                |            | 5,52 |

**95632 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF\_11/2016 (CHI)**

| SERVICO                  | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 88303                    | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 21,45 | 21,45 |
| 95627                    | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO. AF_11/2016 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 21,03 | 21,03 |
| 95628                    | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016       | SINAPI | H           | 1,00000000     | 5,52  | 5,52  |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                |       | 48,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                |       | 40,14 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |  |        |             |                |       | 7,86  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                |       | 48,00 |

**95629 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF\_11/2016 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-------|
| 00014626            | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M | SINAPI | UN          | 0,00006670     | 394.630,01 | 26,32 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                |            | 26,32 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                |            | 26,32 |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                |            | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                |            | 26,32 |

**95630 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2016 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 16,79000000    | 3,81  | 63,97 |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                |       | 63,97 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                |       | 63,96 |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                |       | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                |       | 63,96 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                      |                         |             |        |         |
|--|----------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:                | 19/05/2021              | BDI: 25,44% |        |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE                | VERSÃO                  | HORA        | MES    | REF.    |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA              | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%      | 48,69% | 12/2018 |
|  |          |  | SICRO                | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -           | -      | 05/2019 |
|  |          |  | SINAPI               | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% | 01/2019 |
|  |          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00%                   | 0,00%       |        |         |

**95631 - ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF 11/2016 (CHP)**

| SERVICO  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88303 OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 1,00000000  | 21,45          | 21,45  |
| 95627 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO. AF 11/2016           | SINAPI | H    | 1,00000000  | 21,03          | 21,03  |
| 95628 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF 11/2016                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 5,52           | 5,52   |
| 95629 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF 11/2016            | SINAPI | H    | 1,00000000  | 26,32          | 26,32  |
| 95630 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2016 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 63,96          | 63,96  |
| TOTAL SERVIÇO:   |        |      |             |                | 138,28 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 130,42 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):   |        |      |             |                | 7,86   |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 138,28 |

**96053 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - DEPRECIACÃO. AF 03/2017 (H)**

| MATERIAL  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00007640 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG      | SINAPI | UN   | 0,00005330  | 117.000,00     | 6,24  |
| 00013726 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN   | 0,00005330  | 31.891,26      | 1,70  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 7,94  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 7,92  |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 7,92  |

**96055 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - JUROS. AF 03/2017 (H)**

| MATERIAL  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00007640 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG      | SINAPI | UN   | 0,00001400  | 117.000,00     | 1,64  |
| 00013726 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN   | 0,00001400  | 31.891,26      | 0,45  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 2,09  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 2,07  |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 2,07  |

**96155 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017 (CHI)**

| SERVICO   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 96053 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - DEPRECIACÃO. AF 03/2017 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 7,92           | 7,92  |
| 96055 TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - JUROS. AF 03/2017       | SINAPI | H    | 1,00000000  | 2,07           | 2,07  |
| 88324 TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 19,91          | 19,91 |
| TOTAL SERVIÇO:  |        |      |             |                | 29,90 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 22,94 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):  |        |      |             |                | 6,96  |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038986-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                                  |                         |                       |
|--|----------|--|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021                | BDI : 25,44%            |                       |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA                          | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% 48,69% 12/2018 |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO                            | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | - - 05/2019           |
|  |          |  | SINAPI                           | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% 48,69% 01/2019 |
|  |          |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |                         |                       |

VALOR COM ENCARGOS: 29,90

**96056 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF\_03/2017 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00007640            | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG      | SINAPI | UN          | 0,00005830     | 117.000,00 | 6,82 |
| 00013726            | VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M | SINAPI | UN          | 0,00005830     | 31.891,26  | 1,86 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 8,68       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 8,67       |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 8,67       |      |

**96057 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_03/2017 (H)**

| MATERIAL            | FORNTE                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 11,26000000    | 3,81  | 42,90 |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                | 42,90 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 42,90 |       |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                | 0,00  |       |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 42,90 |       |

**96157 - TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF\_03/2017 (CHP)**

| SERVICO                  | FORNTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 96053                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIÇÃO. AF_03/2017            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 7,92  | 7,92  |
| 96055                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017                 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,07  | 2,07  |
| 96056                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 8,67  | 8,67  |
| 96057                    | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 42,90 | 42,90 |
| 88324                    | TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,91 | 19,91 |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |             |                | 81,47 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 74,51 |       |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |             |                | 6,96  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 81,47 |       |

**95365 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA              | FORNTE                    | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|---------------------------|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00025959                 | OPERADOR DE PAVIMENTADORA | SINAPI | H           | 0,00670000     | 16,26 | 0,11 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                           |        |             |                | 0,11  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                           |        |             |                | 0,06  |      |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |                           |        |             |                | 0,04  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                           |        |             |                | 0,10  |      |

**88302 - OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| GERAL    | FORNTE                                 | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|----------|--|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00037370 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA) | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  | 2,19 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038898-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |             |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|-------------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              |        |        | BDI: 25,44% |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.        |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,09% | 12/2018     |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019     |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,09% | 01/2019     |
|                 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |                         | 0,00%  | 0,00%  |             |

|              |                                       |        |   |            |      |      |
|--------------|---------------------------------------|--------|---|------------|------|------|
| 00037372     | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)     | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,34 | 0,34 |
| 00037373     | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)     | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,05 | 0,05 |
| 00037371     | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,84 | 0,84 |
| TOTAL GERAL: |                                       |        |   |            |      | 3,42 |

| MAO DE OBRA        | FORTE                     | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------|---------------------------|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00025959           | OPERADOR DE PAVIMENTADORA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 16,26 | 16,26 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                           |        |             |                | 16,26 |       |

| SERVICO         | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 95365           | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,10  | 0,10 |
| 88237           | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,94  | 0,94 |
| TOTAL SERVICIO: |   |        |             |                | 1,04  |      |

VALOR SEM ENCARGOS: 13,20

VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,52

VALOR COM ENCARGOS: 20,72

**89240 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIÇÃO. AF. 11/2014 (H)**

| MATERIAL        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 00010488        | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H | SINAPI | UN          | 0,00004000     | 1.333.200,00 | 53,33 |
| TOTAL MATERIAL: |   |        |             |                | 53,33        |       |

VALOR SEM ENCARGOS: 53,32

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 53,32

**89241 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF. 11/2014 (H)**

| MATERIAL        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 00010488        | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H | SINAPI | UN          | 0,00001370     | 1.333.200,00 | 18,26 |
| TOTAL MATERIAL: |   |        |             |                | 18,26        |       |

VALOR SEM ENCARGOS: 18,26

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 18,26

**5837 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF. 11/2014 (CHI)**

| SERVICO         | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 88302           | OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 20,72 | 20,72 |
| 89240           | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIÇÃO. AF. 11/2014 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 53,32 | 53,32 |
| 89241           | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF. 11/2014      | SINAPI | H           | 1,00000000     | 18,26 | 18,26 |
| TOTAL SERVICIO: |   |        |             |                | 92,30 |       |

VALOR SEM ENCARGOS: 84,78

VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,52

VALOR COM ENCARGOS: 92,30

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 060038908-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                   |                         |        |        |         |
|--|----------|--|-------------------|-------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021 | BDI : 25,44%            |        |        |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA           | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018 |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO             | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|  |          |  | SINAPI            | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 |
|  |          |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

**5710 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF\_11/2014 (H)**

| MATERIAL   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00010488 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H | SINAPI | UN   | 0,00006430  | 1.333.200,00   | 85,72 |
| TOTAL MATERIAL:  |        |      |             |                | 85,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 85,72 |
| VALOR ENCARGOS:  |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 85,72 |

**5711 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2014 (H)**

| MATERIAL                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L    | 14,10000000 | 3,81           | 53,72 |
| TOTAL MATERIAL:                        |        |      |             |                | 53,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 53,72 |
| VALOR ENCARGOS:                        |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 53,72 |

**5835 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTENCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF\_11/2014 (CHP)**

| SERVICO  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88302 OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 20,72          | 20,72  |
| 89240 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIACÃO. AF_11/2014          | SINAPI | H    | 1,00000000  | 53,32          | 53,32  |
| 89241 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014                | SINAPI | H    | 1,00000000  | 18,26          | 18,26  |
| 5710 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF_11/2014            | SINAPI | H    | 1,00000000  | 85,72          | 85,72  |
| 5711 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 53,72          | 53,72  |
| TOTAL SERVIÇO:   |        |      |             |                | 231,74 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 224,22 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):   |        |      |             |                | 7,52   |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 231,74 |

**91640 - CAMINHAO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIACÃO.**

| MATERIAL  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00013215 CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE) | SINAPI | UN   | 0,00003430  | 489.035,12     | 16,77 |
| 00014405 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L   | SINAPI | UN   | 0,00003430  | 75.270,90      | 2,58  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 19,35 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 19,35 |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 19,35 |

**91642 - CAMINHAO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E**

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGRº CIVIL - RNP 080038898-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |             |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|-------------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              |        |        | BDI: 25,44% |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.        |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,69% | 12/2018     |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019     |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019     |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |             |

| MATERIAL            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| 00013215            | CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE) | SINAPI | UN          | 0,00000280     | 489.035,12 | 1,37 |
| 00014405            | TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L   | SINAPI | UN          | 0,00000280     | 75.270,90  | 0,21 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 1,58       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 1,57       |      |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 1,57       |      |

| 91641 - CAMINHAO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO COMBINADO DE 66.000 KG, POTENCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - JUROS. AF 08/2015 |  |        |             |                |            |      |
|---|--|--------|-------------|----------------|------------|------|
| MATERIAL  | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |
| 00013215  | CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE) | SINAPI | UN          | 0,00001370     | 489.035,12 | 6,70 |
| 00014405  | TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L   | SINAPI | UN          | 0,00001370     | 75.270,90  | 1,03 |
| TOTAL MATERIAL:   |  |        |             |                | 7,73       |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |  |        |             |                | 7,72       |      |
| VALOR ENCARGOS:   |  |        |             |                | 0,00       |      |
| VALOR COM ENCARGOS:   |  |        |             |                | 7,72       |      |

| 95348 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                               |        |             |                |       |      |
|---|-------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|------|
| MÃO DE OBRA   | FORTE                         | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 00004094  | MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA | SINAPI | H           | 0,00410000     | 18,64 | 0,08 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |                               |        |             |                | 0,08  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |                               |        |             |                | 0,04  |      |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):  |                               |        |             |                | 0,03  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:   |                               |        |             |                | 0,07  |      |

| 88283 - MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |   |        |             |                |       |       |
|---|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| GERAL   | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 00037370  | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  | 2,19  |
| 00037372  | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  | 0,34  |
| 00037373  | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  | 0,05  |
| 00037371  | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  | 0,84  |
| TOTAL GERAL:  |   |        |             |                | 3,42  |       |
| MÃO DE OBRA   | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 00004094  | MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 18,64 | 18,64 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |   |        |             |                | 18,64 |       |
| SERVICO   | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 95348   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,07  | 0,07  |
| TOTAL SERVIÇO:  |   |        |             |                | 0,07  |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |        |             |                | 13,62 |       |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):  |   |        |             |                | 8,61  |       |

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038988-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |         |                         |                       |        |         |         |
|--|----------|--|---------|-------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:   | 19/05/2021              | BDI: 25,44%           |        |         |         |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTES: | SEINFRA                 | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,08%  | 12/2018 |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -                     | -      | 05/2019 |         |
|  |          |  | SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%                | 48,09% | 01/2019 |         |
|  |          |  |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%                 | 0,00%  |         |         |

VALOR COM ENCARGOS: 22,13

**91646 - CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO.**

| SERVICO                  | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 91640                    | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015         | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,35 | 19,35 |
| 91642                    | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 1,57  | 1,57  |
| 91641                    | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IJROS AF_08/2015               | SINAPI | H           | 1,00000000     | 7,72  | 7,72  |
| 88283                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 22,13 | 22,13 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |        |             |                | 50,77 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 42,16 |       |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |  |        |             |                | 8,61  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |        |             |                | 50,77 |       |

**91643 - CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MANUTENÇÃO.**

| MATERIAL            | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |
|---------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-------|
| 00013215            | CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE) | SINAPI | UN          | 0,00006430     | 489,035,12 | 31,44 |
| 00014405            | TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L   | SINAPI | UN          | 0,00006430     | 75,270,90  | 4,84  |
| TOTAL MATERIAL:     |  |        |             |                | 36,28      |       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |        |             |                | 36,27      |       |
| VALOR ENCARGOS:     |  |        |             |                | 0,00       |       |
| VALOR COM ENCARGOS: |  |        |             |                | 36,27      |       |

**91644 - CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_08/2015 (H)**

| MATERIAL            | FONTES                        | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|---------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|--------|
| 00004221            | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L           | 47,69000000    | 3,81   | 181,70 |
| TOTAL MATERIAL:     |                               |        |             |                | 181,70 |        |
| VALOR SEM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 181,69 |        |
| VALOR ENCARGOS:     |                               |        |             |                | 0,00   |        |
| VALOR COM ENCARGOS: |                               |        |             |                | 181,69 |        |

**91645 - CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO.**

| SERVICO | FONTES   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 91640   | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,35 | 19,35 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                 |  |                         |                         |                    |
|--|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | <b>OBRA:</b>    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | <b>DATA:</b> 19/05/2021 |                         | <b>BDI:</b> 25,44% |
|  | <b>LOCAL:</b>   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | <b>FORTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b>        |
|  | <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | <b>MES</b>              | <b>REF.</b>             |                    |
|  |                 |  | SEINFRA                 | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20%             |
|  |                 |  | SICRO                   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | 48,69%             |
|  |                 |  | SINAPI                  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 05/2019            |
|  |                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 85,20%             |
|  |                 |  |                         |                         | 48,69%             |
|  |                 |  |                         |                         | 01/2019            |
|  |                 |  |                         |                         | 0,00%              |
|  |                 |  |                         |                         | 0,00%              |

|                                 |  |        |   |            |        |               |
|---------------------------------|--|--------|---|------------|--------|---------------|
| 91642                           | 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015    | SINAPI | H | 1,00000000 | 1,57   | 1,57          |
| 91641                           | 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 - JUROS AF_08/2015                  | SINAPI | H | 1,00000000 | 7,72   | 7,72          |
| 91643                           | 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 - MANUTENÇÃO. AF_08/2015            | SINAPI | H | 1,00000000 | 36,27  | 36,27         |
| 91644                           | 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | SINAPI | H | 1,00000000 | 181,89 | 181,89        |
| 88283                           | MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H | 1,00000000 | 22,13  | 22,13         |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>           |  |        |   |            |        | <b>268,73</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |        |   |            |        | <b>260,12</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (86.20%):</b> |  |        |   |            |        | <b>8,61</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |        |   |            |        | <b>268,73</b> |

**89264 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIACÃO. AF\_06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO                |  |        |             |                |            |             |
|----------------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-------------|
|                            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |             |
| 00037761                   | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00003430     | 188.518,87 | 6,47        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>  |  |        |             |                |            | <b>6,47</b> |
| MATERIAL                   |  |        |             |                |            |             |
|                            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |             |
| 00037731                   | CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)               | SINAPI | UN          | 0,00003430     | 16.076,92  | 0,55        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>     |  |        |             |                |            | <b>0,55</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |  |        |             |                |            | <b>7,01</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     |  |        |             |                |            | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> |  |        |             |                |            | <b>7,01</b> |

**89266 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO                |  |        |             |                |            |             |
|----------------------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-------------|
|                            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |             |
| 00037761                   | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN          | 0,00000280     | 188.518,87 | 0,53        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>  |  |        |             |                |            | <b>0,53</b> |
| MATERIAL                   |  |        |             |                |            |             |
|                            | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |             |
| 00037731                   | CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)               | SINAPI | UN          | 0,00000280     | 16.076,92  | 0,05        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>     |  |        |             |                |            | <b>0,05</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |  |        |             |                |            | <b>0,58</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     |  |        |             |                |            | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> |  |        |             |                |            | <b>0,58</b> |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038996-0



| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44% |         |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | PONTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,60% | 12/2018 |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,89% | 01/2019 |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%  |         |

**89265 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF\_06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037761 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00001370  | 188.518,57     | 2,58  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 2,58  |
| MATERIAL  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00037731 CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)               | SINAPI | UN   | 0,00001370  | 16.076,92      | 0,22  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 0,22  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 2,80  |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 2,80  |

**5705 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

| EQUIPAMENTO   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00037761 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00006430  | 188.518,57     | 12,12 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |        |      |             |                | 12,12 |
| MATERIAL  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00037731 CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)               | SINAPI | UN   | 0,00006430  | 16.076,92      | 1,03  |
| TOTAL MATERIAL:   |        |      |             |                | 1,03  |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 13,15 |
| VALOR ENCARGOS:   |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |        |      |             |                | 13,15 |

**53797 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

| MATERIAL                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L    | 25,04000000 | 3,81           | 95,40 |
| TOTAL MATERIAL:                        |        |      |             |                | 95,40 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 95,40 |
| VALOR ENCARGOS:                        |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 95,40 |

**5824 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

| SERVICO  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 89264 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014         | SINAPI | H    | 1,00000000  | 7,01           | 7,01  |
| 89266 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 0,58           | 0,58  |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |        |         |        |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|--------|---------|--------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              |        |        | BDI:    | 25,44% |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,66% | 12/2018 |        |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO |        |        | 05/2019 |        |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,66% | 01/2019 |        |
|                 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |                         | 0,00%  | 0,00%  |         |        |

|                          |   |        |   |            |       |        |
|--------------------------|---|--------|---|------------|-------|--------|
| 89265                    | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H | 1,00000000 | 2,80  | 2,80   |
| 5705                     | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H | 1,00000000 | 13,15 | 13,15  |
| 53797                    | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H | 1,00000000 | 95,40 | 95,40  |
| 88282                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,00000000 | 17,43 | 17,43  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |   |            |       | 136,35 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |   |            |       | 129,91 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |   |            |       | 6,44   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |   |            |       | 136,35 |

#### 12728 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

| MAO DE OBRA              | FONTES                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12545                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,09 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                       |         |             |                | 20,09 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |             |                | 19,85 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |                       |         |             |                | 9,24  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |             |                | 20,09 |

#### 10583 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) (H)

| TRANSPORTE               | FONTES   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|-------|
| 12728                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,09 |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO   | SEINFRA | H           | 8,23941333     | 1,00  |
| 12702                    | JUROS  | SEINFRA | H           | 3,39875800     | 1,00  |
| TOTAL TRANSPORTE:        |  |         |             |                | 31,73 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 22,49 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |  |         |             |                | 9,24  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 31,73 |

#### 12727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

| TRANSPORTE          | FONTES      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 9,20000000     | 3,60  |
| TOTAL TRANSPORTE:   |             |         |             |                | 33,12 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 33,12 |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 33,12 |

#### 10704 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)

| TRANSPORTE | FONTES  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------|---|---------|-------------|----------------|-------|
| 12727      | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 33,12 |

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038998-0





| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |        |         |
|-----------------|--|--|-------------------------|--------|---------|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI:   | 25,44%  |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE  | VERSÃO                  | HORA   | MES     |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,20% | 48,66%  |
|                 |  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | -      | 05/2019 |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,66%  |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%  | 0,00%   |

|       |  |         |   |             |                          |       |
|-------|--|---------|---|-------------|--------------------------|-------|
| 12728 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000  | 20,09                    | 20,09 |
| 12701 | DEPRECIÇÃO   | SEINFRA | H | 8,23941333  | 1,00                     | 8,24  |
| 12702 | JUROS  | SEINFRA | H | 3,39875800  | 1,00                     | 3,40  |
| 12703 | MANUTENÇÃO   | SEINFRA | H | 12,35912000 | 1,00                     | 12,38 |
|       |  |         |   |             | TOTAL TRANSPORTE:        | 77,21 |
|       |  |         |   |             | VALOR SEM ENCARGOS:      | 67,97 |
|       |  |         |   |             | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 9,24  |
|       |  |         |   |             | VALOR COM ENCARGOS:      | 77,21 |

| 12813 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H) |                                      |         |             |                |                          |       |
|--|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|-------|
| MAO DE OBRA  | FONTE                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |       |
| 12557  | OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 16,21                    | 16,21 |
|  |                                      |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA:       | 16,21 |
|  |                                      |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 8,76  |
|  |                                      |         |             |                | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 7,46  |
|  |                                      |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 16,21 |

| 10638 - MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI) (H) |  |         |             |                |                          |       |
|---|--|---------|-------------|----------------|--------------------------|-------|
| TRANSPORTE  | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |       |
| 12813   | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 16,21                    | 16,21 |
| 12701   | DEPRECIÇÃO   | SEINFRA | H           | 41,89815000    | 1,00                     | 41,90 |
| 12702   | JUROS  | SEINFRA | H           | 12,56944500    | 1,00                     | 12,57 |
|   |  |         |             |                | TOTAL TRANSPORTE:        | 70,68 |
|   |  |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 63,22 |
|   |  |         |             |                | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 7,46  |
|   |  |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 70,68 |

| 12812 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H) |             |         |             |                |                     |       |
|---|-------------|---------|-------------|----------------|---------------------|-------|
| TRANSPORTE  | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |       |
| 12706   | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 9,75000000     | 3,60                | 35,10 |
|   |             |         |             |                | TOTAL TRANSPORTE:   | 35,10 |
|   |             |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS: | 35,10 |
|   |             |         |             |                | VALOR ENCARGOS:     | 0,00  |
|   |             |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS: | 35,10 |

| 10752 - MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP) (H) |  |         |             |                |                   |        |
|---|--|---------|-------------|----------------|-------------------|--------|
| TRANSPORTE  | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |        |
| 12812   | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 35,10             | 35,10  |
| 12813   | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 16,21             | 16,21  |
| 12701   | DEPRECIÇÃO   | SEINFRA | H           | 41,89815000    | 1,00              | 41,90  |
| 12702   | JUROS  | SEINFRA | H           | 12,56944500    | 1,00              | 12,57  |
| 12703   | MANUTENÇÃO   | SEINFRA | H           | 37,24280000    | 1,00              | 37,24  |
|   |  |         |             |                | TOTAL TRANSPORTE: | 143,02 |

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038988-0



| COPA ENGENHARIA |  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                         |      |         |  |
|-----------------|--|--|-------------------------|------|---------|--|
| OBRA:           | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA:  | 19/05/2021              | BDI: | 25,44%  |  |
| LOCAL:          | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | SEINFRA                                      | 026.1 COM DESONERAÇÃO   | HORA | 85,20%  |  |
| CLIENTE:        | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | MES  | 48,69%  |  |
|                 |  | SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | REP. | 12/2018 |  |
|                 |  |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |      | 05/2019 |  |
|                 |  |  |                         |      | 01/2019 |  |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 135,56 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): | 7,46   |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 143,02 |

**95129 - MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - DEPRECIACAO. AF\_07/2016 (H)**

| EQUIPAMENTO  | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00040637 MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP | SINAPI | UN   | 0,00004000  | 468.322,89     | 18,73 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |        |      |             |                | 18,73 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 18,73 |
| VALOR ENCARGOS:  |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 18,73 |

**95130 - MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - JUROS. AF\_07/2016 (H)**

| EQUIPAMENTO  | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00040637 MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP | SINAPI | UN   | 0,00001400  | 468.322,89     | 6,56  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |        |      |             |                | 6,56  |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 6,56  |
| VALOR ENCARGOS:  |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 6,56  |

**95131 - MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - MANUTENCAO. AF\_07/2016 (H)**

| EQUIPAMENTO  | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00040637 MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP | SINAPI | UN   | 0,00007500  | 468.322,89     | 35,12 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |        |      |             |                | 35,12 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 35,12 |
| VALOR ENCARGOS:  |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |        |      |             |                | 35,12 |

**95132 - MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_07/2016 (H)**

| MATERIAL                               | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM | SINAPI | L    | 5,10000000  | 3,81           | 19,43 |
| TOTAL MATERIAL:                        |        |      |             |                | 19,43 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 19,43 |
| VALOR ENCARGOS:                        |        |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS:                    |        |      |             |                | 19,43 |

**95356 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA   | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00025960 OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO | SINAPI | H    | 0,00870000  | 15,50          | 0,10  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                    |        |      |             |                | 0,10  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                   |        |      |             |                | 0,06  |
| VALOR ENCARGOS (85.20%):                              |        |      |             |                | 0,04  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                   |        |      |             |                | 0,10  |

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038898-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                   |  |  |         |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|---------|--------------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA:                             | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021  |         | BDI : 25,44% |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
|  | LOCAL:                            | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | <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>926.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2019</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>01/2019</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 | 926.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 12/2018 | SICRO | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 09/2019 | SINAPI | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,69% | 01/2019 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |  |  |
|  | FORTE                             | VERSÃO   | HORA   | MES     | REF.         |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SEINFRA                                      | 926.1 COM DESONERAÇÃO             | 85,20%   | 48,69%   | 12/2018 |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SICRO  | 2018/07 COM DESONERAÇÃO           | -  | -  | 09/2019 |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| SINAPI                                       | 2018/12 COM DESONERAÇÃO           | 85,20%   | 48,69%   | 01/2019 |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                         |                                   | 0,00%  | 0,00%  |         |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |
| CLIENTE:                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA |  |  |         |              |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |  |  |

**88293 - OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| GERAL                    | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|
| 00037370                 | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19  |
| 00037372                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34  |
| 00037373                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05  |
| 00037371                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84  |
| TOTAL GERAL:             |   |        |             |                | 3,42  |
| MAO DE OBRA              | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00025960                 | OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO  | SINAPI | H           | 1,00000000     | 15,50 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |        |             |                | 15,50 |
| SERVICO                  | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 95356                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,10  |
| 88237                    | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,94  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |             |                | 1,04  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 12,79 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |             |                | 7,17  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 19,96 |

**95133 - MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPULIDA, POTENCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF\_07/2016 (CHP)**

| SERVICO                  | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|--------|-------------|----------------|-------|
| 95129                    | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - DEPRECIÇÃO. AF_07/2016            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 18,73 |
| 95130                    | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - JUROS. AF_07/2016                 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 6,55  |
| 95131                    | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - MANUTENÇÃO. AF_07/2016            | SINAPI | H           | 1,00000000     | 35,12 |
| 95132                    | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_07/2016 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,43 |
| 88293                    | OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,00000000     | 19,96 |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |             |                | 99,79 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 92,62 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): |   |        |             |                | 7,17  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |             |                | 99,79 |

**5826 - CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)**

| SERVICO | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|--------|-------------|----------------|-------|
| 89264   | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014         | SINAPI | H           | 1,00000000     | 7,01  |
| 89266   | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,56  |
| 89265   | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014              | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,80  |

**COPA ENGENHARIA LTDA.**

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038898-0

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





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                   |                         |              |
|--|----------|--|-------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA : 19/05/2021 |                         | BDI : 25,44% |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SINAPI            | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 48,69%       |
|  |          |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        |
|  |          |  |                   |                         | 0,00%        |

|       |   |        |   |            |                          |       |
|-------|---|--------|---|------------|--------------------------|-------|
| 88282 | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | 17,43                    | 17,43 |
|       |   |        |   |            | TOTAL SERVIÇO:           | 27,80 |
|       |   |        |   |            | VALOR SEM ENCARGOS:      | 21,36 |
|       |   |        |   |            | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 6,44  |
|       |   |        |   |            | VALOR COM ENCARGOS:      | 27,80 |

**94963 - CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 (M3)**

| MATERIAL | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |        |
|----------|---|--------|-------------|----------------|--------------------------|--------|
| 0000370  | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | SINAPI | M3          | 0,83600000     | 36,50                    | 30,51  |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | SINAPI | KG          | 273,06000000   | 0,48                     | 131,07 |
| 00004721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | SINAPI | M3          | 0,57900000     | 48,90                    | 28,89  |
|          |   |        |             |                | TOTAL MATERIAL:          | 190,47 |
| SERVIÇO  | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |        |
| 88831    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF 10/2014 | SINAPI | CHI         | 0,71000000     | 0,29                     | 0,21   |
| 88830    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 10/2014 | SINAPI | CHP         | 0,76000000     | 1,34                     | 1,02   |
| 88377    | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 1,47000000     | 16,58                    | 24,37  |
| 88316    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H           | 2,33000000     | 12,95                    | 30,17  |
|          |   |        |             |                | TOTAL SERVIÇO:           | 55,77  |
|          |   |        |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 229,22 |
|          |   |        |             |                | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 16,99  |
|          |   |        |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 246,21 |

**95343 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| MAO DE OBRA | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |      |
|-------------|---|--------|-------------|----------------|--------------------------|------|
| 00002701    | INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS) | SINAPI | H           | 0,01190000     | 12,68                    | 0,15 |
|             |   |        |             |                | TOTAL MAO DE OBRA:       | 0,15 |
|             |   |        |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,08 |
|             |   |        |             |                | VALOR ENCARGOS (85.20%): | 0,07 |
|             |   |        |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 0,15 |

**88277 - MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| GERAL       | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |       |
|-------------|---|--------|-------------|----------------|--------------------|-------|
| 00037370    | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)        | SINAPI | H           | 1,00000000     | 2,19               | 2,19  |
| 00037372    | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)             | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,34               | 0,34  |
| 00037373    | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)             | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,05               | 0,05  |
| 00037371    | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H           | 1,00000000     | 0,84               | 0,84  |
|             |   |        |             |                | TOTAL GERAL:       | 3,42  |
| MAO DE OBRA | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |       |
| 00002701    | INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS) | SINAPI | H           | 1,00000000     | 12,68              | 12,68 |
|             |   |        |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: | 12,68 |
| SERVIÇO     | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |       |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038898-0





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |          |  |                  |                         |             |        |
|--|----------|--|------------------|-------------------------|-------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | DATA: 18/05/2021 |                         | BDI: 25,44% |        |
|  | LOCAL:   | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | FONTE            | VERSÃO                  | HORA        | MES    |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  | SINAPI           | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% |
|  |          |  | SINAPI           | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20%      | 48,69% |
|  |          |  |                  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%       | 0,00%  |

|                          |   |        |   |            |      |       |
|--------------------------|---|--------|---|------------|------|-------|
| 95343                    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,15 | 0,15  |
| 88237                    | EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,94 | 0,94  |
| 88236                    | FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SINAPI | H | 1,00000000 | 0,41 | 0,41  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |        |   |            |      | 1,50  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |        |   |            |      | 11,70 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |   |        |   |            |      | 5,90  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |        |   |            |      | 17,60 |

| 95415 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES) |  |        |             |                |           |        |
|--|--|--------|-------------|----------------|-----------|--------|
| MAO DE OBRA  | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |        |
| 00040811   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | SINAPI | MES         | 0,00910000     | 12,057,58 | 109,72 |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |  |        |             |                |           | 109,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |        |             |                |           | 73,79  |
| VALOR ENCARGOS (48,69%):   |  |        |             |                |           | 35,93  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |        |             |                |           | 109,72 |


| 93557 - EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES) |  |        |             |                |        |        |
|--|--|--------|-------------|----------------|--------|--------|
| MATERIAL   | FONTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
| 00036150   | AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M   | SINAPI | UN          | 0,50243180     | 34,71  | 17,44  |
| 00012893   | BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO   | SINAPI | PAR         | 0,30228170     | 56,11  | 16,96  |
| 00012892   | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)   | SINAPI | PAR         | 2,59072290     | 10,52  | 27,25  |
| 00036146   | PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS  | SINAPI | UN          | 0,23446550     | 198,73 | 46,60  |
| 00036144   | RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1  | SINAPI | UN          | 21,07861900    | 1,30   | 27,40  |
| 00036153   | TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOS TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA           | SINAPI | UN          | 0,20320340     | 156,35 | 31,77  |
| 00036149   | TRAVA-QUEIDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA | SINAPI | UN          | 0,13576450     | 137,95 | 18,65  |
| TOTAL MATERIAL:  |  |        |             |                |        | 186,07 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                      |  |        |             |                |        | 186,02 |
| VALOR ENCARGOS:  |  |        |             |                |        | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS:                                      |  |        |             |                |        | 186,02 |

| 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         | 0,01300000     | 3,500,16 | 45,50 |
| TOTAL MAO DE OBRA:  |   |        |             |                |          | 45,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |        |             |                |          | 30,80 |
| VALOR ENCARGOS (48,69%):  |   |        |             |                |          | 14,90 |
| VALOR COM ENCARGOS:   |   |        |             |                |          | 45,50 |

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038996-0





| COMPOSIÇÃO DO BDI   |                                   |  |  |         |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|---|-----------------------------------|--|--|---------|--------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
|  | <b>OBRA:</b>                      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE | <b>DATA:</b> 19/05/2021<br><b>BDI:</b> 25,44%  |         |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
|   | <b>LOCAL:</b>                     | DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE   | <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>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,89%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2019</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,89%</td> <td>01/2019</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 | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,89% | 12/2018 | SICRO | 2018/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 09/2019 | SINAPI | 2018/12 COM DESONERAÇÃO | 85,20% | 48,89% | 01/2019 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 0,00% |  |
|   | FONTE                             | VERSÃO   | HORA   | MES     | REF.   |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SEINFRA   | 026.1 COM DESONERAÇÃO             | 85,20%   | 48,89%   | 12/2018 |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SICRO   | 2018/07 COM DESONERAÇÃO           | -  | -  | 09/2019 |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| SINAPI  | 2018/12 COM DESONERAÇÃO           | 85,20%   | 48,89%   | 01/2019 |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |                                   | 0,00%  | 0,00%  |         |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA |  |  |         |        |      |     |      |         |                       |        |        |         |       |                         |   |   |         |        |                         |        |        |         |                      |  |       |       |  |

| COD      | DESCRIÇÃO                 | %           |
|----------|---------------------------|-------------|
| <b>A</b> | <b>DESPESAS INDIRETAS</b> |             |
| AC       | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL     | 3,80        |
| DF       | DESPESAS FINANCEIRAS      | 1,02        |
| R        | RISCOS                    | 0,50        |
|          | <b>TOTAL</b>              | <b>5,32</b> |

|          |                    |             |
|----------|--------------------|-------------|
| <b>B</b> | <b>BENEFÍCIO</b>   |             |
| G        | GARANTIA / SEGUROS | 0,32        |
| L        | LUCRO              | 6,64        |
|          | <b>TOTAL</b>       | <b>6,96</b> |

|          |                                  |              |
|----------|----------------------------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>IMPOSTOS</b>                  |              |
| I1       | PIS                              | 0,65         |
| I2       | COFINS                           | 3,00         |
| I3       | ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO) | 2,00         |
| I4       | CPRB                             | 4,50         |
|          | <b>TOTAL</b>                     | <b>10,15</b> |

BDI = 25,44%

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

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 080038898-0

*[Handwritten signature]*






## TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume contém 050 páginas, rubricadas e numeradas em ordem crescente e visam atender o item 4.0 – DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”, do Edital da TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-21.04.28.01-TP da empresa **COPA ENGENHARIA LTDA.**

Eusébio(CE), 19 de maio de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA

  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENGº CIVIL - RNP 080038896-0

