



**CRATEÚS**

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICIPIO/UF):

DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO (TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 / TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADO:

BDI: 19,96 %

DATA BASE:

set/21

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |                               |                 |        |               |        |               |         |               |         |                |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|---------|----------------|
| ITEM                         | DESCRIÇÃO                     | TOTAL           |        | 30 DIAS       |        | 60 DIAS       |         | 90 DIAS       |         | VALOR          |
|                              |                               | RS              | %      | RS            | %      | RS            | %       | RS            | %       |                |
| 1                            | ADMINISTRAÇÃO LOCAL           | RS 22.982,68    | 40,00% | RS 9.193,07   | 40,00% | RS 9.193,07   | 20,00%  | RS 4.596,54   | 20,00%  | R\$ 4.596,54   |
| 2                            | SERVIÇOS PRELIMINARES         | RS 10.288,20    | 70,00% | RS 7.201,74   | 0,00%  | RS -          | 30,00%  | RS 3.086,46   | 30,00%  | R\$ 3.086,46   |
| 3                            | PAVIMENTAÇÃO EM AREIA ASFALTO | RS 1.062.683,52 | 40,00% | RS 425.073,41 | 40,00% | RS 425.073,41 | 20,00%  | RS 212.536,70 | 20,00%  | R\$ 212.536,70 |
| 4                            | USINADA A QUENTE - AAUQ       | RS 9.734,44     | 0,00%  | RS -          | 0,00%  | RS -          | 100,00% | RS 9.734,44   | 100,00% | R\$ 9.734,44   |
|                              | SINALIZAÇÃO                   | RS 1.105.688,84 | 40,00% | RS 441.468,21 | 39,00% | RS 434.266,47 | 21,00%  | RS 229.954,14 | 21,00%  | R\$ 229.954,14 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE RS 1.105.688,84 (UM MILHÃO, CENTO E CINCO MIL, SEISCENTOS E OITENTA E OITENTA E QUATRO CENTAVOS).

Valor por Extenso:

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



## COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS



LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

CNPJ

07.982.036/000-67

PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**

**BDI: 19,96 %**

**BDI DOS INSUMOS: 9,49 %**

TABELA DE REFERÊNCIA:

FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 / TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: R\$ 22.982,68

| Código                   | Descrição                                    | Unid | Coeficiente | Preço     | Total                |
|--------------------------|--|------|-------------|-----------|----------------------|
| <b>MÃO DE OBRA</b>       |  |      |             |           |                      |
| 40811                    | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | MÊS  | 1,017727    | 14.673,75 | R\$ 14.933,88        |
| 40818                    | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)      | MÊS  | 1,017726    | 4.151,16  | R\$ 4.224,74         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA</b> |  |      |             |           | <b>R\$ 19.158,62</b> |
| Total Simples            |  |      |             |           | R\$ 19.158,62        |
| Encargos                 |  |      |             |           | -                    |
| BDI                      |  |      |             |           | R\$ 3.824,06         |
| <b>Total</b>             |  |      |             |           | <b>R\$ 22.982,68</b> |

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

*Paulo Bruno*



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE  
RUA MANOEL AUGOSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE  
CEP Nº 63.700-000  
CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**



**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE**

**LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE**

**BDI: 19,96 %**

**FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 / TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO**

### COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO                          | %           |
|-----|------------------------------------|-------------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b>          |             |
| AC  | Administração central              | 3,80        |
| DF  | Despesas financeiras               | 1,02        |
| R   | Riscos                             | 0,50        |
|     | <b>TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS</b> | <b>5,32</b> |

|       |                            |             |
|-------|----------------------------|-------------|
|       | <b>Beneficio</b>           |             |
| S + G | Garantia/seguros           | 0,32        |
| L     | Lucro                      | 6,64        |
|       | <b>TOTAL DE BENEFICIOS</b> | <b>6,96</b> |

|    |   |             |
|----|---|-------------|
| I  | <b>Impostos</b>                                   |             |
| 11 | PIS   | 0,65        |
| 12 | COFINS  | 3,00        |
| 13 | ISS   | 2,40        |
| 14 | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | -           |
|    | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>6,05</b> |

|       |       |
|-------|-------|
| BDI = | 19,96 |
|-------|-------|

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

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

*Paulo Bruno*

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE

RUA MANOEL AUGOSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE

CEP Nº 63.700-000

CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**



**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE**

**LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE**

**BDI: 9,49%**

**FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 / TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO**

### COMPOSIÇÃO DE BDI - INSUMOS

| COD | DESCRIÇÃO                          | %           |
|-----|------------------------------------|-------------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b>          |             |
| AC  | Administração central              | 0,52        |
| DF  | Despesas financeiras               | 0,71        |
| R   | Riscos                             | 0,29        |
|     | <b>TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS</b> | <b>1,52</b> |

|       |                            |             |
|-------|----------------------------|-------------|
|       | <b>Benefício</b>           |             |
| S + G | Garantia/seguros           | 0,32        |
| L     | Lucro                      | 1,00        |
|       | <b>TOTAL DE BENEFICIOS</b> | <b>1,32</b> |

|    |   |             |
|----|---|-------------|
| I  | <b>Impostos</b>                                   |             |
| I1 | PIS   | 0,65        |
| I2 | COFINS  | 3,00        |
| I3 | ISS   | 2,40        |
| I4 | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | -           |
|    | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>6,05</b> |

|  |              |             |
|--|--------------|-------------|
|  | <b>BDI =</b> | <b>9,49</b> |
|--|--------------|-------------|

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

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

Paulo Bruno



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE  
 RUA MANOEL AUGOSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE  
 CEP Nº 63.700-000  
 CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



CRATEÚS



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE

BDI: 19,96 % BDI DOS INSUMOS: 9,49 %

FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 /  
 TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)**

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO   | HORISTA %      |
|-----------------------|---|----------------|
| GRUPO A               |   |                |
| A1                    | INSS  | 20,00%         |
| A2                    | SESI  | 1,50%          |
| A3                    | SENAI   | 1,00%          |
| A4                    | INCRA   | 0,20%          |
| A5                    | SEBRAE  | 0,60%          |
| A6                    | Salário Educação  | 2,50%          |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                     | 3,00%          |
| A8                    | FGTS  | 8,00%          |
| A9                    | SECONCI   | 0,00%          |
| A                     | Totais dos Encargos Sociais Básicos                                     | <b>36,80%</b>  |
| GRUPO B               |   |                |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado  | 17,84%         |
| B2                    | Feridos   | 3,71%          |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade   | 0,87%          |
| B4                    | 13º Salário   | 10,80%         |
| B5                    | Licença Paternidade   | 0,07%          |
| B6                    | Faltas Justificadas   | 0,72%          |
| B7                    | Dias de Chuvas  | 1,55%          |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho  | 0,11%          |
| B9                    | Férias Gozadas  | 8,71%          |
| B10                   | Salário Maternidade   | 0,03%          |
| B                     | Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A                  | <b>44,41%</b>  |
| GRUPO C               |   |                |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado   | 5,40%          |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado   | 0,13%          |
| C3                    | Férias Indenizadas  | 4,85%          |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa causa                                       | 3,90%          |
| C5                    | Indenização Adicional   | 0,45%          |
| C                     | Totais de Reincidências de um grupo sobre o outro                       | <b>14,73%</b>  |
| GRUPO D               |   |                |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                   | 16,34%         |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do | 0,48%          |
| D                     | Totais de Reincidencias de um grupo sobre o outro                       | <b>16,82%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |   | <b>112,76%</b> |

Fonte: SEINFRA

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

*Paulo Bruno*  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE  
 RUA MANOEL AUGOSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE  
 CEP Nº 63.700-000  
 CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE

BDI: 19,96 % BDI DOS INSUMOS: 9,49 %

FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 /  
 TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO   | HORISTA %      |
|-----------------------|---|----------------|
| GRUPO A               |   |                |
| A1                    | INSS  | 20,00%         |
| A2                    | SESI  | 1,50%          |
| 3                     | SENAI   | 1,00%          |
| A4                    | INCRA   | 0,20%          |
| A5                    | SEBRAE  | 0,60%          |
| A6                    | Salário Educação  | 2,50%          |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                     | 3,00%          |
| A8                    | FGTS  | 8,00%          |
| A9                    | SECONCI   | 0,00%          |
| A                     | Totais dos Encargos Sociais Básicos                                     | <b>36,80%</b>  |
| GRUPO B               |   |                |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado  | 17,84%         |
| B2                    | Feriodos  | 3,71%          |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade   | 0,87%          |
| B4                    | 13º Salário   | 10,80%         |
| B5                    | Lincença Paternidade  | 0,07%          |
| B6                    | Faltas Justificadas   | 0,72%          |
| B7                    | Dias de Chuvas  | 1,55%          |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho  | 0,11%          |
| B9                    | Férias Gozadas  | 8,71%          |
| B10                   | Salário Maternidade   | 0,03%          |
| B                     | Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A                  | <b>44,41%</b>  |
| GRUPO C               |   |                |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado   | 5,40%          |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado   | 0,13%          |
| C3                    | Férias Indenizadas  | 4,85%          |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa causa                                       | 3,90%          |
| C5                    | Indenização Adicional   | 0,45%          |
| C                     | Totais de Reincidências de um grupo sobre o outro                       | <b>14,73%</b>  |
| GRUPO D               |   |                |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                   | 16,34%         |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do | 0,48%          |
| D                     | Totais de Reincidencias de um grupo sobre o outro                       | <b>16,82%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |   | <b>112,76%</b> |

Fonte: SINAPI

CRATEÚS - CE, 10 DE SETEMBRO DE 2021.

*Paulo Bruno*

Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE

RUA MANOEL AUGOSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE

CEP Nº 63.700-000

CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



CRATEÚS



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM DIVERSAS NO MUNICIPIO DE CRATEÚS - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CRATEÚS-CE

BDI: 19,96 %

BDI DOS INSUMOS: 9,49 %

FONTE: TABELA SEINFRA 27 - SEM DESONERAÇÃO /TABELA DE INSUMOS DE ASFALTO SINAPI JULHO/2021 / TABELA SINAPI JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |          |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|----------|
| 12543       | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 15,5500            | 31,1000  |
|             |  |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: | 31,1000  |
| MATERIAL    | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |          |
| 10537       | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2          | 1,02000000     | 35,5900            | 36,3018  |
| 11100       | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L           | 1,00000000     | 21,9900            | 21,9900  |
| 11691       | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M           | 4,50000000     | 12,6100            | 56,7450  |
| 11725       | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG          | 0,15000000     | 15,5400            | 2,3310   |
|             |  |         |             |                | TOTAL MATERIAL:    | 120,9678 |
|             |  |         |             |                | VALOR:             | 151,47   |

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

| ENTO  | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
|-------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 10716 | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 292,0138           | 3,6502 |
|       |  |         |             |                | TOTAL EQUIPAMENTO: | 3,6502 |
|       |  |         |             |                | VALOR:             | 3,65   |

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

| EQUIPAMENTO | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 10716       | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01250000     | 292,0138           | 3,6502 |
|             |  |         |             |                | TOTAL EQUIPAMENTO: | 3,6502 |
|             |  |         |             |                | VALOR:             | 3,65   |

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

| EQUIPAMENTO | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 10585       | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 75,8083            | 0,0000 |
| 10661       | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)   | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 13,2716            | 0,0000 |
| 10667       | TRATOR DE PNEUS (CHI)                  | SEINFRA | H           | 0,00032276     | 27,3511            | 0,0082 |
| 10672       | VASSOURA MECÂNICA (CHI)                | SEINFRA | H           | 0,00032276     | 5,0518             | 0,0016 |
| 10694       | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00054705     | 215,2966           | 0,1178 |
| 10774       | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,00109406     | 20,8894            | 0,0229 |
| 10780       | TRATOR DE PNEUS (CHP)                  | SEINFRA | H           | 0,00022429     | 97,4393            | 0,0219 |
| 10785       | VASSOURA MECÂNICA (CHP)                | SEINFRA | H           | 0,00022429     | 7,4876             | 0,0017 |
|             |  |         |             |                | TOTAL EQUIPAMENTO: | 0,1747 |
| MAO DE OBRA | FONTE                                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
| 12543       | SERVENTE                               | SEINFRA | H           | 0,00273523     | 15,5500            | 0,0429 |
|             |  |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: | 0,0429 |
|             |  |         |             |                | VALOR:             | 0,22   |

1.5. 00041903 - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (KG)

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 3,00 |
|--------|------|

1.6. 102331 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 (TXKM)

| SERVICO | FONTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |      |
|---------|---|--------|-------------|----------------|-----------------|------|
| 91645   | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP         | 0,00110000     | 356,58          | 0,38 |
| 91646   | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI         | 0,00050000     | 58,53           | 0,02 |
|         |   |        |             |                | TOTAL SERVICIO: | 0,41 |
|         |   |        |             |                | VALOR:          | 0,41 |

1.7. C3128 - AREIA ASFALTO USINADA À QUENTE - AAUQ (S/TRANSP) (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|-------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10590       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)               | SEINFRA | H           | 0,04086957     | 48,8827  | 1,9898 |
| 10607       | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)   | SEINFRA | H           | 0,02173913     | 62,1534  | 1,3512 |
| 10608       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI) | SEINFRA | H           | 0,02266870     | 41,7822  | 0,9446 |
| 10676       | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)       | SEINFRA | H           | 0,01391304     | 96,5685  | 1,3436 |
| 10698       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)               | SEINFRA | H           | 0,00260870     | 159,1976 | 0,1161 |
| 10721       | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,02173913     | 179,5523 | 3,9033 |
| 10726       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP) | SEINFRA | H           | 0,02086957     | 83,9284  | 1,7515 |
| 10783       | VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)       | SEINFRA | H           | 0,02056522     | 101,8200 | 5,6654 |

*Handwritten signature or mark.*





|             |   |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: | 17,3653        |         |
|-------------|---|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| MAO DE OBRA |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543       | SERVENTE                                  | SEINFRA | H    | 0,52173813         | 15,5500        | 8,1130  |
|             |   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: | 8,1130         |         |
| MATERIAL    |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12570       | FILLER (PO CALCÁREO)                      | SEINFRA | KG   | 66,00000000        | 0,1800         | 11,8800 |
|             |   |         |      | TOTAL MATERIAL:    | 11,8800        |         |
| SERVICO     |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C3129       | ARFIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO                 | SEINFRA | M3   | 0,90900000         | 3,9900         | 3,6178  |
| C3130       | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO                   | SEINFRA | M3   | 0,39600000         | 7,5600         | 2,9938  |
| C3316       | USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE | SEINFRA | M3   | 1,05000000         | 62,8600        | 66,0030 |
|             |   |         |      | TOTAL SERVICOS:    | 72,6146        |         |
|             |   |         |      | VALOR:             | 109,97         |         |

**1.8. 00041899 - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (T)**

|        |          |
|--------|----------|
| VALOR: | 4,056,98 |
|--------|----------|

**1.9. 93599 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 (TXKM)**

| SERVICO |   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-----------------|----------------|-------|
| 89876   | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00160000      | 248,06         | 0,39  |
| 89877   | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI  | 0,00070000      | 52,06          | 0,03  |
|         |   |        |      | TOTAL SERVICOS: |                | 0,42  |
|         |   |        |      | VALOR:          |                | 0,42  |

**1.10. C3219 - FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/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    | 0,00000000         | 36,6465        | 0,0000  |
| 10638       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00142857         | 69,9154        | 0,0999  |
| 10673       | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)                | SEINFRA | H    | 0,00142857         | 22,9542        | 0,0326  |
| 10704       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00714286         | 92,9145        | 0,6637  |
| 10752       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00571429         | 151,9516       | 0,8683  |
| 10786       | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,00571429         | 76,6908        | 0,4382  |
|             |   |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 2,1027  |
| MAO DE OBRA |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543       | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,05714286         | 15,5500        | 0,8896  |
| 12567       | TECNICO PRE MARCADOR                          | SEINFRA | H    | 0,00714286         | 27,6400        | 0,1974  |
|             |   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 1,0869  |
| MATERIAL    |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12521       | MICRO ESFERA DE VIDRO                         | SEINFRA | KG   | 0,55000000         | 5,7100         | 3,1405  |
| 12541       | TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA | SEINFRA | L    | 0,50000000         | 15,9900        | 7,9950  |
|             |   |         |      | TOTAL MATERIAL:    |                | 11,1355 |
|             |   |         |      | VALOR:             |                | 14,32   |

**1.11. 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         | 36,6465        | 0,4886  |
| 10638       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,01555556         | 69,9154        | 1,0876  |
| 10704       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00888889         | 92,9145        | 0,8259  |
| 10752       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00666667         | 151,9516       | 1,0130  |
|             |   |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 3,4151  |
| MAO DE OBRA |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543       | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,17777778         | 15,5500        | 2,7644  |
|             |   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 2,7644  |
| MATERIAL    |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12521       | MICRO ESFERA DE VIDRO                         | SEINFRA | KG   | 0,55000000         | 5,7100         | 3,1405  |
| 12541       | TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA | SEINFRA | L    | 0,58000000         | 15,9900        | 9,2142  |
|             |   |         |      | TOTAL MATERIAL:    |                | 12,4147 |
|             |   |         |      | VALOR:             |                | 18,59   |

**1.12. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)**

| EQUIPAMENTO |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|---|---------|------|--------------------|----------------|----------|
| 10583       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,90000000         | 43,8600        | 39,4740  |
| 10703       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,10000000         | 127,8810       | 12,7881  |
|             |   |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 52,2624  |
| MAO DE OBRA |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10498       | CARPINTEIRO                                   | SEINFRA | H    | 0,10000000         | 20,7700        | 2,0770   |
| 12543       | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 1,00000000         | 15,5500        | 15,5500  |
|             |   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 17,6270  |
| MATERIAL    |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10198       | PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO     | SEINFRA | M    | 3,00000000         | 17,3300        | 51,9900  |
| 12525       | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"      | SEINFRA | UN   | 2,00000000         | 0,4800         | 0,9600   |
| 12526       | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"     | SEINFRA | UN   | 3,00000000         | 0,8300         | 2,4900   |
| 12542       | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"      | SEINFRA | M    | 1,00000000         | 8,2200         | 8,2200   |
| 12695       | PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO            | SEINFRA | M2   | 1,00000000         | 528,6700       | 528,6700 |
|             |   |         |      | TOTAL MATERIAL:    |                | 662,3300 |
| SERVICO     |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |

*Paulo*



|       |  |         |    |            |                |        |
|-------|--|---------|----|------------|----------------|--------|
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,01800000 | 337,0800       | 6,0674 |
|       |  |         |    |            | TOTAL SERVIÇO: | 6,0674 |
|       |  |         |    |            | VALOR:         | 668,28 |



*Paulo Bruno*  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564