



da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será continua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se tenha homogeneidade nas peças.

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras).

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de tráfego;
- Impor respeito aos usuários;
- Fornece tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro (p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos;

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.

As placas de Identificação dos Logradouros Públicos deverão seguir as seguintes especificações:

- Especificações Tipográficas:
  - Fonte: Helvética Light.
  - Altura:
- Tipo e Nome (s): 4,8 cm;
- Numeração: 4,0 cm;
- CEP: 1,5 cm.
- Materiais:
  - Placa: Chapa de Aço galvanizado com pintura eletroestática, com 0,95 mm de espessura na cor azul mineral – ref. Patone 540-C.
  - Letras: Vinil Adesivo – Película refletiva.
  - Poste: Tubo de ferro galvanizado, espessura 3,0mm, diâmetro 2”.



- Estrutura de Fixação
- Cabeçotes de fixação das placas em estrutura de alumínio ou ferro fundido, galvanizado à fogo.

#### Tipos de Sinalização

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização vertical deve ser em função do volume de tráfego, velocidade diretriz da rodovia e o tipo de rodovia. Esta orientação é dada pelo projeto de sinalização.

#### Material

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizados, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

Chapas de alumínio na liga 5052 h-38, na espessura de 1,5 mm, para placas com área até 2,0 m<sup>2</sup> e para painéis de (3,0 x 1,5) m ou maiores, serão confeccionados na espessura de 2,0 mm., e devem atender a norma NBR – 7556;

Chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro, devem ser imunes e resistentes a ação da luz solar, maresia, calor, chuva e a maior parte dos agentes agressivos, apresentar as superfícies absolutamente lisas em ambas as fases, ter estabilidade dimensional, não deformáveis, e devem atender a norma NBR – 13275; com as seguintes características técnicas mínimas exigíveis:

• dureza – 44 Barcol (Método ASTM D 2583);

• flexão -130 MPa (Método ASTM D 790);

• tração – 60 MPa (Método ASTM D 638);

• impacto –400 J/M (Método ASTM D 256);

#### Pintura

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferruginoso, e terão aplicação de fundo a base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C, ou pintura eletrostática a pó poliéster;

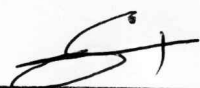
As placas de alumínio na liga 5052 h-38 serão preparadas com uma demão de wash primer a base de cromato de zinco em ambas as faces e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

As placas de poliéster reforçado com fibra de vidro terão na sua face principal pintura a base de esmalte poliuretânico com proteção ultravioleta, a face oposta deverá ser pigmentada na própria resina ou pintura com esmalte poliuretânico semi-brilho na cor preta; estão isentos de acabamento em esmalte sintético em sua face principal, as placas que terão o fundo em película refletiva. as demais terão acabamento em esmalte sintético em ambas as faces.

#### Película

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intempéries, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

#### Suportes Metálicos

  
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE



Os suportes metálicos para sustentação de painéis sobre a rodovia deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em aço com proteção de tinta anti-corrosiva ou galvanizados.

As dimensões dos suportes obedecerão ao projeto de sinalização, podendo ser apresentado em pórtico ou semi-pórtico (bandeira), conforme a orientação e indicação da fiscalização.

Os painéis metálicos ou de fibra de vidro serão fixados aos pórticos ou semi-pórticos, através de parafusos de aço, cabeça francesa com porcas e arruelas lisas de pressão, galvanizadas com dimensões indicadas no projeto.

Elemento refletivo - deverá ser um elemento de vidro lapidado e espelhado.

#### Equipamento

Os equipamentos utilizados na implantação da sinalização vertical são:

- Ferramentas manuais
- Caminhão munck (para placas suspensas)
- Cone de sinalização

Poderá ser eventualmente, necessário utilizar equipamento para perfuração de rochas ou pavimentos.

#### Execução

A implantação dos dispositivos de sinalização vertical será executada, de acordo com o projeto de sinalização sob orientação da Fiscalização.

#### Proteção ambiental

Quando existir vegetação de porte (árvore e /ou arbusto) no local previsto para a implantação da sinalização, deve-se deslocá-la para a posição mais próxima possível da inicial, sem prejudicar o objetivo da sinalização.

#### Controle de Material

Cada elemento da sinalização deverá ser observado quanto ao atendimento dos requisitos específicos. Desta especificação. Para implantação das placas é necessário que tenham sido aprovadas para fiscalização, referente aos materiais aplicados no serviço de sinalização vertical.

#### Controle de Execução

O serviço deve ser executado de acordo com o projeto de sinalização vertical aprovado pela fiscalização, obedecendo os requisitos prescritos nesta especificação.

### 8.0 SERVIÇOS FINAIS

#### 8.1 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO

##### C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Ao fim dos serviços e não sendo mais necessário os equipamentos, deve-se despacha-los. Os equipamentos devem ser transportados em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos, essa remoção definitiva da obra ocorrerá por conta e risco da contratada.

Os equipamentos devem ser transportados da Cidade de Mulungu até Fortaleza. Os equipamentos que serão transportados serão os seguintes: Tanque De Estocagem De Asfalto, Trator De Pneu, Vassoura Mecânica, Compactadora. De Pneu Pres. Var. Autopropelido, Compactador Liso Tandem Autopropelido, Vibro Acabadora De Mistura Betuminosa e Máquina P/Pint. Faixas Sinal. Autopropelido.



Foi considerado a mobilização desses equipamentos para o início da obra, bem como a desmobilização após o termino dos serviços contratados.

Serão obedecidas as "Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias" do DER e nos casos omissos as "Especificações Gerais para Obras Rodoviárias" do DNER (atual DNIT) e ou as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT.

As Especificações referentes aos serviços projetados são as seguintes:

**TERRAPLENAGEM**

- DER-ES-T 01/00 Serviços Preliminares
- DER-ES-T 02/00 Caminhos de Serviço
- DER-ES-T 04/00 Cortes
- DER-ES-T 05/00 Empréstimos
- DER-ES-T 06/00 Aterros com Solos

**PAVIMENTAÇÃO**

- DER-ES-P 01/00 Regularização do Subleito
- DER-ES-P 03/00 Sub-base Granular
- DER-ES-P 04/00 Base Granular
- DER-ES-P 08/00 Imprimação
- DER-ES-P 11/00 Tratamento Superficial Duplo

**DRENAGEM**

- DER-ES-D 01/00 Sarjetas e Valetas
- DER-ES-D 02/00 Meio-Fio (Banquetas)


**SINALIZAÇÃO**

- DER-ES-S 01/00 Sinalização Horizontal
- DER-ES-S 02/00 Sinalização Vertical

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE



**VII. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS**

  
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE

**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS**


| COD                       | DESCRIÇÃO             | %<br>% |
|---------------------------|-----------------------|--------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |        |
| AC                        | Administração central | 4,01   |
| DF                        | Despesas financeiras  | 1,11   |
| R                         | Riscos                | 0,56   |

| <b>Benefício</b> |                  |      |
|------------------|------------------|------|
| S + G            | Garantia/seguros | 0,40 |
| L                | Lucro            | 7,39 |

| I                  | Impostos   | 11,15 |
|--------------------|--|-------|
|                    | PIS  | 0,65  |
|                    | COFINS   | 3,00  |
|                    | ISS  | 2,00  |
|                    | CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50  |
| TOTAL DOS IMPOSTOS |  | 11,15 |

**BDI = 26,85%**

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



Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE

~~XXXX~~

**COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS**


| COD                       | DESCRIÇÃO             | %    |
|---------------------------|-----------------------|------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |      |
| AC                        | Administração central | 3,20 |
| DF                        | Despesas financeiras  | 0,85 |
| R                         | Riscos                | 0,85 |

| <b>Benefício</b> |                  |      |
|------------------|------------------|------|
| S + G            | Garantia/seguros | 0,48 |
| L                | Lucro            | 5,11 |

| <b>I Impostos</b> |  |             |
|-------------------|--|-------------|
|                   | PIS  | 0,65        |
|                   | COFINS   | 3,00        |
|                   | ISS  |             |
|                   | CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) |             |
|                   | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                          | <b>3,65</b> |

**BDI = 15,00%**

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


  
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE F  
ITAPIUNA - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|-----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                       |  | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| <b>GRUPO A</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| A1                    | INSS   | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2                    | SESI   | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3                    | SENAI  | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4                    | INCRA  | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5                    | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6                    | Salário Educação   | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho  | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8                    | FGTS   | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9                    | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           |
| <b>A</b>              | <b>Total</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b>   |
| <b>GRUPO B</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84%          | Não Incide      | 17,84%          | Não Incide      |
| B2                    | Feriados   | 3,71%           | Não Incide      | 3,71%           | Não Incide      |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade  | 0,87%           | 0,67%           | 0,87%           | 0,67%           |
| B4                    | 13º Salário  | 10,80%          | 8,33%           | 10,80%          | 8,33%           |
| B5                    | Licença Paternidade  | 0,07%           | 0,06%           | 0,07%           | 0,06%           |
| B6                    | Faltas Justificadas  | 0,72%           | 0,56%           | 0,72%           | 0,56%           |
| B7                    | Dias de Chuvas   | 1,55%           | Não Incide      | 1,55%           | Não Incide      |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| B9                    | Férias Gozadas   | 8,71%           | 6,73%           | 8,71%           | 6,73%           |
| B10                   | Salário Maternidade  | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           |
| <b>B</b>              | <b>Total</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   |
| <b>GRUPO C</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado  | 5,40%           | 4,17%           | 5,40%           | 4,17%           |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,13%           | 0,10%           | 0,13%           | 0,10%           |
| C3                    | Férias Indenizadas   | 4,85%           | 3,75%           | 4,85%           | 3,75%           |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa Causa  | 3,90%           | 3,01%           | 3,90%           | 3,01%           |
| C5                    | Indenização Adicional  | 0,45%           | 0,35%           | 0,45%           | 0,35%           |
| <b>C</b>              | <b>Total</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   |
| <b>GRUPO D</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,46%           | 2,77%           | 16,34%          | 6,06%           |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45%           | 0,35%           | 0,48%           | 0,37%           |
| <b>D</b>              | <b>Total</b>   | <b>7,91%</b>    | <b>3,12%</b>    | <b>16,82%</b>   | <b>6,43%</b>    |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |  | <b>83,85%</b>   | <b>47,76%</b>   | <b>112,76%</b>  | <b>71,07%</b>   |

  
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE

~~X~~



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE ITAPIUNA - CEARÁ

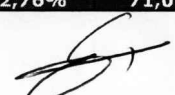
JOTA BARROS  
PROJETOS E ARSENARIA

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|-----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                       |  | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| <b>GRUPO A</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| A1                    | INSS   | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2                    | SESI   | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3                    | SENAI  | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4                    | INCRA  | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5                    | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6                    | Salário Educação   | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho  | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8                    | FGTS   | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9                    | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           |
| <b>A</b>              | <b>Total</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b>   |
| <b>GRUPO B</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84%          | Não Incide      | 17,84%          | Não Incide      |
| B2                    | Feriados   | 3,71%           | Não Incide      | 3,71%           | Não Incide      |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade  | 0,87%           | 0,67%           | 0,87%           | 0,67%           |
| B4                    | 13º Salário  | 10,80%          | 8,33%           | 10,80%          | 8,33%           |
| B5                    | Licença Paternidade  | 0,07%           | 0,06%           | 0,07%           | 0,06%           |
| B6                    | Faltas Justificadas  | 0,72%           | 0,56%           | 0,72%           | 0,56%           |
| B7                    | Dias de Chuvas   | 1,55%           | Não Incide      | 1,55%           | Não Incide      |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| B9                    | Férias Gozadas   | 8,71%           | 6,73%           | 8,71%           | 6,73%           |
| B10                   | Salário Maternidade  | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           |
| <b>B</b>              | <b>Total</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   |
| <b>GRUPO C</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado  | 5,40%           | 4,17%           | 5,40%           | 4,17%           |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,13%           | 0,10%           | 0,13%           | 0,10%           |
| C3                    | Férias Indenizadas   | 4,85%           | 3,75%           | 4,85%           | 3,75%           |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa Causa  | 3,90%           | 3,01%           | 3,90%           | 3,01%           |
| C5                    | Indenização Adicional  | 0,45%           | 0,35%           | 0,45%           | 0,35%           |
| <b>C</b>              | <b>Total</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   |
| <b>GRUPO D</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,46%           | 2,77%           | 16,34%          | 6,06%           |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45%           | 0,35%           | 0,48%           | 0,37%           |
| <b>D</b>              | <b>Total</b>   | <b>7,91%</b>    | <b>3,12%</b>    | <b>16,82%</b>   | <b>6,43%</b>    |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |  | <b>83,85%</b>   | <b>47,76%</b>   | <b>112,76%</b>  | <b>71,07%</b>   |

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
Eduardo Torquato Souza Moreira  
Responsável Técnico - CPF:033.615.213-24  
Eng. Civil - CREA:357811CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE PALMATÓRIA  
 ITAPIUNA - CEARÁ



**JOTA BARROS**  
 PROJETOS E ASSessorIA

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

| CÓD.   | DESCRIÇÃO           | UNID. | CUSTO S/ BDI | CUSTO C/ BDI |
|--------|---------------------|-------|--------------|--------------|
| COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | %     | 1.388,66     | 1.761,52     |

| COMP.1     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL              | %    | CONSUMO | UNID.                 | CUSTO            | TOTAL |
|------------|----------------------------------|------|---------|-----------------------|------------------|-------|
| <b>CÓD</b> | <b>SERVIÇOS</b>                  |      |         |                       |                  |       |
| 18583      | ENGENHEIRO PLENO                 | 0,5  | HxMÊS   | 18.382,82             | 9.191,41         |       |
| 18590      | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA | 0,80 | HxMÊS   | 5.868,92              | 4.695,14         |       |
|            |                                  |      |         | <b>TOTAL SERVIÇOS</b> | <b>13.886,55</b> |       |

TOTAL SIMPLES 13.886,55  
 TOTAL PARA 10 MESES 138.865,50  
 FRAÇÃO DE 100% 1.388,66  
 BDI (26,85%) 372,86  
**TOTAL GERAL 1.761,52**

  
 Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
 Eduardo Torquato Souza Moreira  
 Responsável Técnico - CPF:033.615.213-2  
 Eng. Civil - CREA:357811CE

~~X~~

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE PALMATO**  
**ITAPIUNA - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ARQUITETURA

| C1937       |  | PLACAS PADRÃO DE OBRA |              | M2      | 151,47                     |                 |
|-------------|--|-----------------------|--------------|---------|----------------------------|-----------------|
| MAO DE OBRA |  | Unidade               | Coefficiente | Preço   | Total                      |                 |
| 12543       | SERVENTE   | H                     | 2,0000       | 15,5500 | 31,1000                    |                 |
|             |  |                       |              |         | <b>Total:</b>              | <b>31,1000</b>  |
| MATERIAIS   |  |                       |              |         |                            |                 |
| 10537       | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | M2                    | 1,0200       | 35,5900 | 36,3018                    |                 |
| 11100       | ESMALTE SINTETICO                                    | L                     | 1,0000       | 24,9900 | 24,9900                    |                 |
| 11691       | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | M                     | 4,5000       | 12,6100 | 56,7450                    |                 |
| 11725       | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG                    | 0,1500       | 15,5400 | 2,3310                     |                 |
|             |  |                       |              |         | <b>Total:</b>              | <b>120,3678</b> |
|             |  |                       |              |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>151,47</b>   |
|             |  |                       |              |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|             |  |                       |              |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>151,47</b>   |

| C4992                   |  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS |              | KM       | 3,65                       |                |
|-------------------------|--|--|--------------|----------|----------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |  | Unidade  | Coefficiente | Preço    | Total                      |                |
| 10716                   | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | H  | 0,0125       | 292,0138 | 3,6502                     |                |
|                         |  |  |              |          | <b>Total:</b>              | <b>3,6502</b>  |
|                         |  |  |              |          | <b>Total Simples:</b>      | <b>3,65</b>    |
|                         |  |  |              |          | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                         |  |  |              |          | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>3,65</b>    |

| C2872                   |                           | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) |              | HA      | 476,51                     |                 |
|-------------------------|---------------------------|---|--------------|---------|----------------------------|-----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                           | Unidade   | Coefficiente | Preço   | Total                      |                 |
| 10700                   | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | H   | 2,0000       | 75,0454 | 150,0909                   |                 |
| 10758                   | NÍVEL (CHP)               | H   | 4,0000       | 0,6895  | 2,7579                     |                 |
| 10775                   | TEODOLITO (CHP)           | H   | 4,0000       | 1,3612  | 5,4449                     |                 |
|                         |                           |   |              |         | <b>Total:</b>              | <b>158,2937</b> |
| MAO DE OBRA             |                           |   |              |         |                            |                 |
| 10037                   | AJUDANTE                  | H   | 4,0000       | 16,7700 | 67,0800                    |                 |
| 12382                   | NIVELADOR                 | H   | 4,0000       | 24,8600 | 99,4400                    |                 |
| 12445                   | TOPOGRAFO                 | H   | 5,0000       | 30,3400 | 151,7000                   |                 |
|                         |                           |   |              |         | <b>Total:</b>              | <b>318,2200</b> |
|                         |                           |   |              |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>476,51</b>   |
|                         |                           |   |              |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                         |                           |   |              |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>476,51</b>   |

| C3211                   |   | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA |              | M3       | 4,14                       |                |
|-------------------------|---|---|--------------|----------|----------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |   | Unidade                                 | Coefficiente | Preço    | Total                      |                |
| 10596                   | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | H                                       | 0,0001       | 86,9932  | 0,0065                     |                |
| 10666                   | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | H                                       | 0,0000       | 75,8322  | 0,0000                     |                |
| 10710                   | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | H                                       | 0,0074       | 282,4099 | 2,1021                     |                |
| 10779                   | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | H                                       | 0,0075       | 239,2961 | 1,7992                     |                |
|                         |   |   |              |          | <b>Total:</b>              | <b>3,9078</b>  |
| MAO DE OBRA             |   |   |              |          |                            |                |
| 12543                   | SERVENTE  | H                                       | 0,0150       | 15,5500  | 0,2338                     |                |
|                         |   |   |              |          | <b>Total:</b>              | <b>0,2338</b>  |
|                         |   |   |              |          | <b>Total Simples:</b>      | <b>4,14</b>    |
|                         |   |   |              |          | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                         |   |   |              |          | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>4,14</b>    |

| C3146                   |  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N |              | M3       | 3,68                       |                |
|-------------------------|--|---------------------------------|--------------|----------|----------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |  | Unidade                         | Coefficiente | Preço    | Total                      |                |
| 10590                   | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | H                               | 0,0000       | 48,6827  | 0,0000                     |                |
| 10610                   | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | H                               | 0,0018       | 55,8815  | 0,1018                     |                |
| 10625                   | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | H                               | 0,0008       | 2,7079   | 0,0020                     |                |
| 10642                   | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | H                               | 0,0000       | 76,5747  | 0,0000                     |                |
| 10667                   | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | H                               | 0,0008       | 27,3511  | 0,0207                     |                |
| 10698                   | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | H                               | 0,0089       | 159,4976 | 1,4178                     |                |
| 10723                   | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | H                               | 0,0026       | 170,9808 | 0,4483                     |                |
| 10739                   | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | H                               | 0,0037       | 4,0798   | 0,0150                     |                |
| 10756                   | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | H                               | 0,0044       | 218,3516 | 0,9705                     |                |
| 10780                   | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | H                               | 0,0037       | 97,4393  | 0,3594                     |                |
|                         |  |                                 |              |          | <b>Total:</b>              | <b>3,3355</b>  |
| MAO DE OBRA             |  |                                 |              |          |                            |                |
| 12543                   | SERVENTE                                       | H                               | 0,0222       | 15,5500  | 0,3456                     |                |
|                         |  |                                 |              |          | <b>Total:</b>              | <b>0,3456</b>  |
|                         |  |                                 |              |          | <b>Total Simples:</b>      | <b>3,68</b>    |
|                         |  |                                 |              |          | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                         |  |                                 |              |          | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>3,68</b>    |

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eirel  
 Eduardo Torquato Souza Moreira  
 Responsável Técnico - CPF:033.615.213-7  
 Eng. Civil - CREA:35781105

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE PALMATO**  
**ITAPIUNA - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

| C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                                   |   | M2      |              |          | 0,07           |
|--|---|---------|--------------|----------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)  |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
| I0642  | MOTO NIVELADORA (CHI)                       | H       | 0,0000       | 76,5747  | 0,0000         |
| I0756  | MOTO NIVELADORA (CHP)                       | H       | 0,0003       | 218,3516 | 0,0607         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>0,0607</b>  |
| <b>MAO DE OBRA</b>   |   |         |              |          |                |
| I2543  | SERVENTE                                    | H       | 0,0006       | 15,5500  | 0,0086         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>0,0086</b>  |
| <b>Total Simples:</b>  |   |         |              |          | <b>0,07</b>    |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |   |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b>   |   |         |              |          | <b>0,07</b>    |
| C3217 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) |   | M3      |              |          | 21,48          |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)  |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
| I0590  | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)               | H       | 0,0104       | 48,6827  | 0,5049         |
| I0607  | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)   | H       | 0,0167       | 62,1534  | 1,0359         |
| I0609  | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)    | H       | 0,0150       | 53,8329  | 0,8075         |
| I0625  | GRADE DE DISCOS (CHI)                       | H       | 0,0026       | 2,7079   | 0,0070         |
| I0642  | MOTO NIVELADORA (CHI)                       | H       | 0,0000       | 76,5747  | 0,0000         |
| I0667  | TRATOR DE PNEUS (CHI)                       | H       | 0,0026       | 27,3511  | 0,0709         |
| I0698  | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)               | H       | 0,0267       | 159,4976 | 4,2533         |
| I0721  | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)   | H       | 0,0019       | 179,5523 | 0,3325         |
| I0722  | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)    | H       | 0,0035       | 166,4413 | 0,5856         |
| I0739  | GRADE DE DISCOS (CHP)                       | H       | 0,0159       | 4,0798   | 0,0650         |
| I0756  | MOTO NIVELADORA (CHP)                       | H       | 0,0185       | 218,3516 | 4,0435         |
| I0780  | TRATOR DE PNEUS (CHP)                       | H       | 0,0159       | 97,4393  | 1,5518         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>13,2579</b> |
| <b>MAO DE OBRA</b>   |   |         |              |          |                |
| I2543  | SERVENTE                                    | H       | 0,0926       | 15,5500  | 1,4398         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>1,4398</b>  |
| <b>SERVIÇOS</b>  |   |         |              |          |                |
| C3160  | DESMATAMENTO DE JAZIDA                      | M2      | 1,0000       | 0,3577   | 0,3577         |
| C3211  | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA     | M3      | 1,4000       | 4,1417   | 5,7984         |
| C3218  | EXPURGO DE JAZIDA                           | M3      | 0,2000       | 3,1441   | 0,6288         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>6,7849</b>  |
| <b>Total Simples:</b>  |   |         |              |          | <b>21,48</b>   |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |   |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b>   |   |         |              |          | <b>21,48</b>   |
| C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)   |   | M2      |              |          | 0,37           |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)  |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
| I0585  | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)      | H       | 0,0000       | 75,8983  | 0,0000         |
| I0661  | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)        | H       | 0,0000       | 13,2716  | 0,0000         |
| I0667  | TRATOR DE PNEUS (CHI)                       | H       | 0,0003       | 27,3511  | 0,0088         |
| I0672  | VASSOURA MECÂNICA (CHI)                     | H       | 0,0003       | 5,0518   | 0,0016         |
| I0694  | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)      | H       | 0,0008       | 215,2966 | 0,1656         |
| I0774  | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)        | H       | 0,0015       | 20,8894  | 0,0321         |
| I0780  | TRATOR DE PNEUS (CHP)                       | H       | 0,0004       | 97,4393  | 0,0435         |
| I0785  | VASSOURA MECÂNICA (CHP)                     | H       | 0,0004       | 7,4878   | 0,0033         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>0,2549</b>  |
| <b>MAO DE OBRA</b>   |   |         |              |          |                |
| I2543  | SERVENTE                                    | H       | 0,0077       | 15,5500  | 0,1196         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>0,1196</b>  |
| <b>Total Simples:</b>  |   |         |              |          | <b>0,37</b>    |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |   |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b>   |   |         |              |          | <b>0,37</b>    |
| C3241 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)                   |   | M2      |              |          | 7,29           |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)  |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
| I0585  | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)      | H       | 0,0037       | 75,8983  | 0,2785         |
| I0607  | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)   | H       | 0,0014       | 62,1534  | 0,0850         |
| I0608  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) | H       | 0,0017       | 41,7822  | 0,0691         |
| I0624  | ESPAHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)         | H       | 0,0000       | 4,6950   | 0,0000         |
| I0661  | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)        | H       | 0,0000       | 13,2716  | 0,0000         |
| I0667  | TRATOR DE PNEUS (CHI)                       | H       | 0,0070       | 27,3511  | 0,1909         |
| I0672  | VASSOURA MECÂNICA (CHI)                     | H       | 0,0070       | 5,0518   | 0,0353         |
| I0694  | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)      | H       | 0,0035       | 215,2966 | 0,7590         |
| I0721  | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)   | H       | 0,0058       | 179,5523 | 1,0463         |
| I0726  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | H       | 0,0055       | 83,9284  | 0,4649         |
| I0738  | ESPAHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)         | H       | 0,0072       | 6,9589   | 0,0501         |
| I0774  | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)        | H       | 0,0144       | 20,8894  | 0,3006         |
| I0780  | TRATOR DE PNEUS (CHP)                       | H       | 0,0002       | 97,4393  | 0,0210         |
| I0785  | VASSOURA MECÂNICA (CHP)                     | H       | 0,0002       | 7,4878   | 0,0016         |
| <b>Total:</b>  |   |         |              |          | <b>3,3023</b>  |

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli  
 Eduardo Torquato Souza Moreira  
 Responsável Técnico - CPF:033.615.213-2  
 Eng. Civil - CREA:357811/CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE PALMATO**  
**ITAPIUNA - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

|                    |  |    |        |                            |                |
|--------------------|--|----|--------|----------------------------|----------------|
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |    |        |                            |                |
| I2543              | SERVENTE                                       | H  | 0,0863 | 15,5500                    | 1,3424         |
|                    |  |    |        | <b>Total:</b>              | <b>1,3424</b>  |
| <b>SERVIÇOS</b>    |  |    |        |                            |                |
| C3252              | BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS | M3 | 0,0300 | 88,0799                    | 2,6424         |
|                    |  |    |        | <b>Total:</b>              | <b>2,6424</b>  |
|                    |  |    |        | <b>Total Simples:</b>      | <b>7,29</b>    |
|                    |  |    |        | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                    |  |    |        | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>7,29</b>    |

|               |  |                |                     |                            |               |
|---------------|--|----------------|---------------------|----------------------------|---------------|
| <b>I0809</b>  |  |                |                     |                            | <b>0,00</b>   |
| <b>INSUMO</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>  |
| I0809         |  |                | 1,0000              |                            |               |
|               |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>0,0000</b> |
|               |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>0,00</b>   |
|               |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>0,00</b>   |
|               |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>0,00</b>   |

|               |  |                |                     |                            |               |
|---------------|--|----------------|---------------------|----------------------------|---------------|
| <b>I2569</b>  |  |                |                     |                            | <b>0,00</b>   |
| <b>INSUMO</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>  |
| I2569         |  |                | 1,0000              |                            |               |
|               |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>0,0000</b> |
|               |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>0,00</b>   |
|               |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>0,00</b>   |
|               |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>0,00</b>   |

|                    |  |                |                     |                            |                |
|--------------------|--|----------------|---------------------|----------------------------|----------------|
| <b>C0365</b>       | <b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>         | <b>M</b>       |                     |                            | <b>23,80</b>   |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>   |
| I2391              | PEDREIRO   | H              | 0,1500              | 20,7700                    | 3,1155         |
| I2543              | SERVENTE   | H              | 0,2500              | 15,5500                    | 3,8875         |
|                    |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>7,0030</b>  |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |                |                     |                            |                |
| I2544              | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)                           | M              | 1,0000              | 3,4400                     | 3,4400         |
|                    |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>3,4400</b>  |
| <b>SERVIÇOS</b>    |  |                |                     |                            |                |
| C0588              | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | M2             | 0,2500              | 4,4990                     | 1,1248         |
| C2784              | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | M3             | 0,0150              | 41,2075                    | 0,6181         |
| C3211              | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | M3             | 0,0370              | 4,1417                     | 0,1532         |
| C3268              | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3             | 0,0340              | 337,0759                   | 11,4606        |
|                    |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>13,3567</b> |
|                    |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>23,80</b>   |
|                    |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                    |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>23,80</b>   |

|                 |  |                |                     |                            |                 |
|-----------------|--|----------------|---------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>C3065</b>    | <b>DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT</b>             | <b>M</b>       |                     |                            | <b>167,14</b>   |
| <b>SERVIÇOS</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| C0214           | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | KG             | 1,8500              | 14,6162                    | 27,0400         |
| C0588           | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | M2             | 1,1000              | 4,4990                     | 4,9489          |
| C1405           | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X     | M2             | 0,8500              | 116,3941                   | 98,9350         |
| C2784           | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | M3             | 0,2200              | 41,2075                    | 9,0657          |
| C3269           | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3             | 0,0770              | 352,5849                   | 27,1490         |
|                 |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>167,1386</b> |
|                 |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>167,14</b>   |
|                 |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                 |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>167,14</b>   |

|                               |   |                |                     |               |               |
|-------------------------------|---|----------------|---------------------|---------------|---------------|
| <b>C3220</b>                  | <b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA</b> | <b>M2</b>      |                     |               | <b>21,05</b>  |
| <b>EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b> |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>  | <b>Total</b>  |
| I0583                         | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)            | H              | 0,0000              | 36,6465       | 0,0000        |
| I0638                         | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)             | H              | 0,0014              | 69,9154       | 0,0999        |
| I0673                         | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)                          | H              | 0,0014              | 22,8542       | 0,0326        |
| I0704                         | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)            | H              | 0,0071              | 92,9145       | 0,6637        |
| I0752                         | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)             | H              | 0,0057              | 151,9516      | 0,8683        |
| I0786                         | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)                          | H              | 0,0057              | 76,6908       | 0,4382        |
|                               |   |                |                     | <b>Total:</b> | <b>2,1027</b> |
| <b>MAO DE OBRA</b>            |   |                |                     |               |               |
| I2543                         | SERVENTE  | H              | 0,0571              | 15,5500       | 0,8886        |
| I2567                         | TECNICO PRE MARCADOR                                    | H              | 0,0071              | 27,6400       | 0,1974        |

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eir  
 Eduardo Torquato Souza Morel  
 Responsável Técnico - CPF:033.615.21  
 Eng. Civil - CREA: 35768/0-2



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA / CE**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICIPIO AO DISTRITO DE PALMATA**  
**ITAPIUNA - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**Total: 1,0860**

**MATERIAIS**

|       |   |    |        |         |                       |
|-------|---|----|--------|---------|-----------------------|
| 12521 | MICRO ESFERA DE VIDRO                           | KG | 0,5500 | 5,7100  | 3,1405                |
| 12533 | SOLVENTE (TOLUENO)                              | L  | 0,0400 | 10,4600 | 0,4184                |
| 12540 | TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO) | L  | 0,6000 | 23,8300 | 14,2980               |
|       |   |    |        |         | <b>Total: 17,8569</b> |

**Total Simples: 21,05**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 21,05**

**C3236 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA M2 25,94**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

|       |  | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                |
|-------|--|---------|--------------|----------|----------------------|
| 10583 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) | H       | 0,0133       | 36,6465  | 0,4886               |
| 10638 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)  | H       | 0,0156       | 69,9154  | 1,0876               |
| 10704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | H       | 0,0089       | 92,9145  | 0,8259               |
| 10752 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)  | H       | 0,0067       | 151,9516 | 1,0130               |
|       |  |         |              |          | <b>Total: 3,4151</b> |

**MAO DE OBRA**

|       |          |   |        |         |                      |
|-------|----------|---|--------|---------|----------------------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,1778 | 15,5500 | 2,7644               |
|       |          |   |        |         | <b>Total: 2,7644</b> |

**MATERIAIS**

|       |   |    |        |         |                       |
|-------|---|----|--------|---------|-----------------------|
| 12521 | MICRO ESFERA DE VIDRO                           | KG | 0,5500 | 5,7100  | 3,1405                |
| 12533 | SOLVENTE (TOLUENO)                              | L  | 0,0400 | 10,4600 | 0,4184                |
| 12540 | TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO) | L  | 0,6800 | 23,8300 | 16,2044               |
|       |   |    |        |         | <b>Total: 19,7633</b> |

**Total Simples: 25,94**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 25,94**

**C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE M2 711,35**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

|       |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                 |
|-------|---|---------|--------------|----------|-----------------------|
| 10581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | H       | 0,9000       | 43,8600  | 39,4740               |
| 10703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | H       | 0,1000       | 127,8840 | 12,7884               |
|       |   |         |              |          | <b>Total: 52,2624</b> |

**MAO DE OBRA**

|       |             |   |        |         |                       |
|-------|-------------|---|--------|---------|-----------------------|
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 0,1000 | 20,7700 | 2,0770                |
| 12543 | SERVENTE    | H | 1,0000 | 15,5500 | 15,5500               |
|       |             |   |        |         | <b>Total: 17,6270</b> |

**MATERIAIS**

|       |   |    |        |          |                        |
|-------|---|----|--------|----------|------------------------|
| 10198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO                   | M  | 3,0000 | 17,3300  | 51,9900                |
| 12525 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"                    | UN | 2,0000 | 0,4800   | 0,9600                 |
| 12526 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"                   | UN | 3,0000 | 0,8300   | 2,4900                 |
| 12542 | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"                    | M  | 1,0000 | 8,2200   | 8,2200                 |
| 12573 | PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE | M2 | 1,0000 | 571,7300 | 571,7300               |
|       |   |    |        |          | <b>Total: 635,3900</b> |

**SERVIÇOS**

|       |  |    |        |          |                      |
|-------|--|----|--------|----------|----------------------|
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3 | 0,0180 | 337,0759 | 6,0674               |
|       |  |    |        |          | <b>Total: 6,0674</b> |

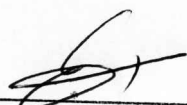
**Total Simples: 711,35**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 711,35**

**C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS KM 3,65**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

|       |  | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                |
|-------|--|---------|--------------|----------|----------------------|
| 10716 | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | H       | 0,0125       | 292,0138 | 3,6502               |
|       |  |         |              |          | <b>Total: 3,6502</b> |

**Total Simples: 3,65**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 3,65**

  
 Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eire  
 Eduardo Torquato Souza Moreira  
 Responsável Técnico - CPF:033.615.213-7  
 Eng. Civil - CREA:357841/CE

