

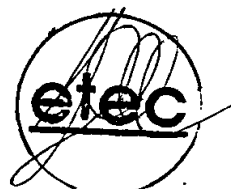
| PLANILHA ORÇAMENTARIA                                  |               |  |
|--------------------------------------------------------|---------------|--|
| ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF | Novembro/2011 |  |
| OBRA: DUPLICAÇÃO DA AVENIDA FERNANDO GUILHON 3ª ETAPA  |               |  |

| ITEM               | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                            | UNID. | QTDE.     | PREÇO    | R\$ TOTAL         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|-------------------|
| <b>1</b>           | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                             |       |           |          | <b>7.024,40</b>   |
| 1.1                | Placa da Obra (3,0x2,0m)                                                                                                 | un    | 1,00      | 2.411,45 | 2.411,45          |
| 1.2                | Acompanhamento Topográfico                                                                                               | m²    | 13.489,50 | 0,30     | 4.046,85          |
| 1.3                | Sinalização diurna e noturna                                                                                             | m     | 510,00    | 1,11     | 566,10            |
| <b>2</b>           | <b>TERRAPLENAGEM</b>                                                                                                     |       |           |          | <b>80.214,05</b>  |
| 2.1                | Limpeza mecanizada do terreno                                                                                            | m²    | 9.256,50  | 0,51     | 4.720,82          |
| 2.2                | Transporte de material bota-fora, DMT = 10 Km                                                                            | m³    | 1.805,02  | 14,14    | 25.522,95         |
| 2.3                | Escavação e carga de material de jazida                                                                                  | m³    | 1.851,30  | 4,32     | 7.997,62          |
| 2.4                | Transporte local de material de jazida DMT = 10 Km                                                                       | m³    | 2.406,69  | 14,14    | 34.030,60         |
| 2.5                | Compactação de aterros a 95% do proctor normal                                                                           | m³    | 1.851,30  | 4,29     | 7.942,08          |
| <b>3</b>           | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                                      |       |           |          | <b>360.526,67</b> |
| 3.1                | Sub-base e Base com solo estabilizado granulometricamente sem mistura                                                    | m³    | 1.851,30  | 30,76    | 56.945,99         |
| 3.2                | Imprimação - execução                                                                                                    | m²    | 6.575,28  | 3,71     | 24.394,29         |
| 3.3                | Pintura de ligação                                                                                                       | m²    | 6.575,28  | 1,30     | 8.547,86          |
| 3.4                | Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) c/ CAP-50 inclusive fornecimento, aplicação, transporte local e compactação. | t     | 805,47    | 336,00   | 270.638,52        |
| <b>4</b>           | <b>DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES</b>                                                                                |       |           |          | <b>170.868,91</b> |
| 4.1                | Meio-fio de concreto sem linha d'água                                                                                    | m     | 510,00    | 32,61    | 16.631,10         |
| 4.2                | Meio-fio de concreto com linha d'água                                                                                    | m     | 2.494,95  | 61,82    | 154.237,81        |
| <b>5</b>           | <b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>                                                                                              |       |           |          | <b>100.708,41</b> |
| 5.1                | Plantio de grama em placas                                                                                               | m²    | 1.201,60  | 14,49    | 17.411,22         |
| 5.2                | Passeio em concreto e=5cm, l=1,20m                                                                                       | m²    | 1.271,60  | 24,47    | 31.116,05         |
| 5.3                | Aterro manual compactado e=30cm                                                                                          | m³    | 964,55    | 52,06    | 50.214,42         |
| 5.4                | Demolição de piso                                                                                                        | m³    | 360,00    | 1,98     | 712,80            |
| 5.5                | Demolição de pavimentação                                                                                                | m³    | 61,13     | 20,51    | 1.253,92          |
| <b>TOTAL GERAL</b> |                                                                                                                          |       |           |          | <b>719.342,44</b> |

ETEC EMPRESA TÉCNICA LTDA.

Paulo Guilherme C. de Macedo  
CPF: 021.954.272-04

José Maria de Araújo C. de Macedo Junior  
Eng.º Civil/CREA/PA 917-D



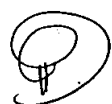


| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             |                           |                 | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| <b>Serviço: Placa da obra</b>                              |         |                 |             |                           |                 |                                     |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                           |                 |                                     |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 1.1               |                 | Unidade: m²                         |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional         |                 | Custo Horário                       |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                     | Improd.         |                                     |
|                                                            |         |                 |             |                           |                 |                                     |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                           |                 | <b>0,00</b>                         |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                    | Salário Base    | Custo Horário                       |
| Carpinteiro                                                |         |                 |             | 0,50                      | 9,40            | 4,70                                |
| Servente                                                   |         |                 |             | 1,00                      | 8,10            | 8,10                                |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                           |                 | <b>12,80</b>                        |
| (C) Produção da Equipe <b>1,00</b>                         |         |                 |             | Custo Horário Total (A+B) |                 | <b>12,80</b>                        |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                           |                 | <b>12,80</b>                        |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                     | Consumo         | Custo Unitário                      |
| Fornecimento e aplicação de placa de obra                  |         |                 | 1           | 1740,00                   | 1,00            | 1.740,00                            |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                           |                 | <b>1.740,00</b>                     |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                     | Consumo         | Custo unitário                      |
| Transporte ao local da obra                                |         |                 |             | 102,16                    | 1,00            | 102,16                              |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                           |                 | <b>102,16</b>                       |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                           | <b>1.854,96</b> |                                     |
| Bonificação: 30,00%                                        |         |                 |             |                           | <b>556,49</b>   |                                     |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                           | <b>2.411,45</b> |                                     |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                           |                 |                                     |

  
CREA/PA 13071-D



| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |               | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |              |                         |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------|
| <b>Serviço: Acompanhamento Topográfico</b>                 |         |                 |               |                                     |              |                         |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |               |                                     |              |                         |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |               | Código: 1.2                         |              | Unidade: m <sup>2</sup> |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |               | Custo Operacional                   |              | Custo Horário           |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.       | Prod.                               | Improd.      |                         |
| Teodolito                                                  | 1,00    | 0,50            | 0,50          | 6,51                                | 4,34         | 5,43                    |
| Nível                                                      | 1,00    | 0,50            | 0,50          | 4,18                                | 2,61         | 3,40                    |
| (A) Total                                                  |         |                 |               |                                     |              | <b>8,82</b>             |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R        | Quant.                              | Salário Base | Custo Horário           |
| Topografo                                                  |         |                 |               | 1,00                                | 22,81        | 22,81                   |
| Servente                                                   |         |                 |               | 4,00                                | 8,10         | 32,40                   |
| (B) Total                                                  |         |                 |               |                                     |              | <b>55,21</b>            |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | <b>280,00</b> | (Custo Horário Total (A+B))         |              | <b>64,03</b>            |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |               |                                     |              | <b>0,23</b>             |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade       | Custo                               | Consumo      | Custo Unitário          |
|                                                            |         |                 |               |                                     |              |                         |
| (E) Total                                                  |         |                 |               |                                     |              | <b>0,00</b>             |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total)   | Custo                               | Consumo      | Custo unitário          |
|                                                            |         |                 |               |                                     |              |                         |
| (F) Total                                                  |         |                 |               |                                     |              | <b>0,00</b>             |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |               |                                     |              | <b>0,23</b>             |
| Bonificação:                                               |         |                 |               |                                     |              | <b>30,00%</b>           |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |               |                                     |              | <b>0,30</b>             |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |               |                                     |              |                         |

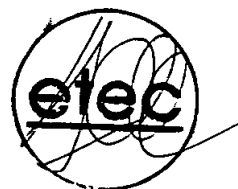


CREA/PA 13074-D



| Edital: DL 003/2011                                      |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |                |                |
|----------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Serviço: Sinalização diurna e noturna</b>             |         |                 |             |                                     |                |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon              |         | Trecho:         |             |                                     |                |                |
| Data: 18/11/2011                                         |         | Extensão: 510 m |             | Código: 1.3                         |                | Unidade: m     |
| Equipamento                                              | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional                   |                | Custo Horário  |
|                                                          |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                               | Improd.        |                |
|                                                          |         |                 |             |                                     |                |                |
| (A) Total                                                |         |                 |             |                                     |                | <b>0,00</b>    |
| Mão de obra suplementar                                  |         |                 | K ou R      | Quant.                              | Salário Base   | Custo Horário  |
| Eletricista                                              |         |                 |             | 0,04                                | 9,40           | 0,38           |
| Ajudante                                                 |         |                 |             | 0,04                                | 8,10           | 0,32           |
| (B) Total                                                |         |                 |             |                                     |                | <b>0,70</b>    |
| (C) Produção da Equipe                                   |         |                 | <b>1,00</b> | (Custo Horário Total (A+B))         |                | <b>0,70</b>    |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) / (C) = (D) } |         |                 | <b>0,70</b> |                                     |                |                |
| Materiais                                                |         | Unidade         | Custo       | Consumo                             | Custo Unitário |                |
| Fio elétrico                                             |         | m               | 2,20        | 0,05                                | 0,11           |                |
| Lâmpada                                                  |         | Unidade         | 0,50        | 0,05                                | 0,03           |                |
| Cone sinalizador luminoso                                |         | Unidade         | 0,20        | 0,05                                | 0,01           |                |
| (E) Total                                                |         |                 |             |                                     |                | <b>0,15</b>    |
| Transporte                                               | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                               | Consumo        | Custo unitário |
|                                                          |         |                 |             |                                     |                |                |
| (F) Total                                                |         |                 |             |                                     |                | <b>0,00</b>    |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                    |         |                 |             |                                     | <b>0,85</b>    |                |
| Bonificação:                                             |         |                 |             |                                     | 30,00%         | <b>0,26</b>    |
| Preço Unitário Total:                                    |         |                 |             |                                     | <b>1,11</b>    |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                       |         |                 |             |                                     |                |                |

  
CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                                     |         |                           |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------------------------------|---------|---------------------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |         |                           |
| Serviço: Limpeza mecanizada do terreno                     |         |                 |             |                                     |         |                           |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             | Código: 2.1                         |         | Unidade: m²               |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Custo Operacional                   |         | Custo Horário             |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Prod.                               | Improd. |                           |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     |                                     |         |                           |
| Pá Carregadeira                                            | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 137,92                              | 56,94   | 137,92                    |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                     |         | <b>137,92</b>             |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 |             | K ou R                              | Quant.  | Salário Base              |
| Encarregado de Turma                                       |         |                 |             |                                     | 0,05    | 22,81                     |
|                                                            |         |                 |             |                                     | 0,20    | 8,10                      |
| Servente                                                   |         |                 |             |                                     |         | 1,14                      |
|                                                            |         |                 |             |                                     |         | 1,62                      |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                     |         | <b>2,76</b>               |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 |             | 360,00                              |         | Custo Horário Total (A+B) |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                                     |         | <b>140,68</b>             |
|                                                            |         |                 |             |                                     |         | <b>0,39</b>               |
| Materiais                                                  |         |                 |             | Unidade                             | Custo   | Consumo                   |
|                                                            |         |                 |             |                                     |         |                           |
|                                                            |         |                 |             |                                     |         |                           |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                     |         | <b>0,00</b>               |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                               | Consumo | Custo unitário            |
|                                                            |         |                 |             |                                     |         |                           |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                     |         | <b>0,00</b>               |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                     |         | <b>0,39</b>               |
| Bonificação:                                               |         |                 |             | 30,00%                              |         | <b>0,12</b>               |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                     |         | <b>0,51</b>               |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                     |         |                           |

  
CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |                           |                |
| Serviço: Transporte de bota-fora DMT= 10Km                 |         |                 |             |                                     |                           |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             | Código: 2.2                         |                           | Unidade: m³    |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Custo Operacional                   |                           | Custo Horário  |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional                   |                           | Custo Horário  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                               | Improd.                   |                |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                              | Salário Base              | Custo Horário  |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 200,00      |                                     | Custo Horário Total (A+B) |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                                     | 0,00                      |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                               | Consumo                   | Custo Unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                               | Consumo                   | Custo unitário |
| Transporte Local                                           |         |                 | 10,00       | 0,87                                | 1,25                      | 10,88          |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>10,88</b>   |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                     | 10,88                     |                |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                                     | 30,00%                    |                |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                     | 14,14                     |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                     |                           |                |

CREA/PA 13071-D



| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO            |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-----------------------------------------|--------------|----------------|
| Serviço: Escavação e carga de material de jazida           |         |                 |             |                                         |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                                         |              |                |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 2.3                             |              | Unidade: m³    |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional                       |              | Custo Horário  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                                   | Improd.      |                |
| Trator de esteira                                          | 1,00    | 0,40            | 0,60        | 178,37                                  | 73,96        | 115,72         |
| Pá carregadeira                                            | 1,00    | 0,60            | 0,40        | 137,92                                  | 56,94        | 105,53         |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>221,25</b>  |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                                  | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de turma                                       |         |                 |             | 0,50                                    | 22,81        | 11,41          |
|                                                            |         |                 |             | 0,40                                    | 8,10         | 3,24           |
| Servente                                                   |         |                 |             |                                         |              |                |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>14,65</b>   |
| (C) Produção da Equipe <b>71,00</b>                        |         |                 |             | Custo Horário Total (A+B) <b>235,90</b> |              |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             | <b>3,32</b>                             |              |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                                   | Consumo      | Custo Unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>0,00</b>    |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                                   | Consumo      | Custo unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>0,00</b>    |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                         |              | <b>3,32</b>    |
| Bonificação: 30,00%                                        |         |                 |             |                                         |              | <b>1,00</b>    |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                         |              | <b>4,32</b>    |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                         |              |                |

9

CREA/PA 13071-D

etec

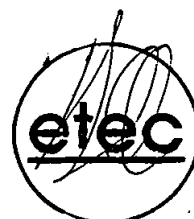
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |                           |                |                |
| Serviço: Transporte local de material de jazida DMT=10km   |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             | Código: 2.4                         |                           | Unidade: m³    |                |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Custo Operacional                   |                           | Custo Horário  |                |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Prod.                               | Improd.                   |                |                |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     |                                     |                           |                |                |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |                |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                              | Salário Base              | Custo Horário  |                |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |                |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 200,00      |                                     | Custo Horário Total (A+B) |                | <b>0,00</b>    |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
| Materiais                                                  |         |                 |             | Unidade                             | Custo                     | Consumo        | Custo Unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                     |                           |                |                |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>0,00</b>    |                |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                               | Consumo                   | Custo unitário |                |
| Transporte Local                                           |         |                 | 10,00       | 0,87                                | 1,25                      | 10,88          |                |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                     |                           | <b>10,88</b>   |                |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                     |                           | <b>10,88</b>   |                |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                                     |                           | 30,00%         |                |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                     |                           | <b>14,14</b>   |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                     |                           |                |                |

CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|------------------------------|---------------------------|----------------|--------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |                           |                |        |
| Serviço: Compactação de aterro a 95% do proctor normal     |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             | Código: 2.5                  |                           | Unidade: m³    |        |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Custo Operacional            |                           | Custo Horário  |        |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Prod.                        | Improd.                   |                |        |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     |                              |                           |                |        |
| Motoniveladora                                             | 1,00    | 0,80            | 0,20        | 166,86                       | 79,06                     | 149,30         |        |
| Trator agrícola                                            | 1,00    | 0,20            | 0,80        | 58,98                        | 23,87                     | 30,89          |        |
| Grade de disco                                             | 1,00    | 0,20            | 0,80        | 6,90                         | 5,13                      | 5,48           |        |
| Rolo compactador pé de carneiro                            | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 104,55                       | 53,03                     | 104,55         |        |
| Caminhão tanque                                            | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 89,48                        | 43,67                     | 89,48          |        |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 290,23         |        |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                       | Salário Base              | Custo Horário  |        |
| Encarregado de turma<br>Servente                           |         |                 |             | 0,80                         | 22,81                     | 18,25          |        |
|                                                            |         |                 |             | 5,00                         | 8,10                      | 40,50          |        |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 58,75          |        |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 258,00      |                              | Custo Horário Total (A+B) |                | 348,98 |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 | 1,35        |                              |                           |                |        |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                        | Consumo                   | Custo Unitário |        |
| Material de jazida                                         |         |                 | m³          | 1,50                         | 1,30                      | 1,95           |        |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 1,95           |        |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                        | Consumo                   | Custo unitário |        |
|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 0,00           |        |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                              | 3,30                      |                |        |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                              | 30,00%                    | 0,99           |        |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                              | 4,29                      |                |        |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                              |                           |                |        |

CREALPA 13071-D



| Edital: DL 003/2011                                                          |                 |            |                           | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |              |                |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|---------------------------|------------------------------|--------------|----------------|
| Serviço: Sub-base/base com solo estabilizado granulometricamente sem mistura |                 |            |                           |                              |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                                  |                 | Trecho:    |                           |                              |              |                |
| Data: 18/11/2011                                                             | Extensão: 510 m |            |                           | Código: 3.1                  |              | Unidade: m²    |
| Equipamento                                                                  | Quant.          | Utilização |                           | Custo Operacional            |              | Custo Horário  |
|                                                                              |                 | Prod.      | Improd.                   | Prod.                        | Improd.      |                |
| Motoniveladora                                                               | 1,00            | 0,80       | 0,20                      | 166,86                       | 79,06        | 149,30         |
| Trator agrícola                                                              | 1,00            | 0,20       | 0,80                      | 58,98                        | 23,87        | 30,89          |
| Grade de disco                                                               | 1,00            | 0,20       | 0,80                      | 6,90                         | 5,13         | 5,48           |
| Rolo compactador pé de carneiro                                              | 1,00            | 1,00       | 0,00                      | 104,55                       | 53,03        | 104,55         |
| Caminhão tanque                                                              | 1,00            | 1,00       | 0,00                      | 89,48                        | 43,67        | 89,48          |
| (A) Total                                                                    |                 |            |                           |                              |              | 290,23         |
| Mão de obra suplementar                                                      |                 |            | K ou R                    | Quant.                       | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de Turma                                                         |                 |            |                           | 0,40                         | 22,81        | 9,12           |
|                                                                              |                 |            |                           | 8,00                         | 8,10         | 64,80          |
| Servente                                                                     |                 |            |                           |                              |              |                |
| (B) Total                                                                    |                 |            |                           |                              |              | 73,92          |
| (C) Produção da Equipe                                                       |                 |            | Custo Horário Total (A+B) |                              |              | 364,15         |
| 104,00                                                                       |                 |            |                           |                              |              | 3,50           |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) }                   |                 |            |                           |                              |              |                |
| Materiais                                                                    |                 |            | Unidade                   | Custo                        | Consumo      | Custo Unitário |
| Material de jazida                                                           |                 |            | m³                        | 5,00                         | 1,30         | 6,50           |
| (E) Total                                                                    |                 |            |                           |                              |              | 6,50           |
| Transporte                                                                   | DMT (T)         | DMT (P)    | DMT (Total)               | Custo                        | Consumo      | Custo unitário |
| Transporte de mat. Jaz.                                                      |                 |            | 15,00                     | 0,70                         | 1,30         | 13,66          |
| (F) Total                                                                    |                 |            |                           |                              |              | 13,66          |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                                        |                 |            |                           |                              |              | 23,66          |
| Bonificação:                                                                 |                 |            |                           |                              | 30,00%       | 7,10           |
| Preço Unitário Total:                                                        |                 |            |                           |                              |              | 30,76          |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                                           |                 |            |                           |                              |              |                |

  
CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|------------------------------|---------------------------|----------------|--------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |                           |                |        |
| Serviço: Imprimação                                        |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                              |                           |                |        |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 3.2                  |                           | Unidade: m²    |        |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional            |                           | Custo Horário  |        |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                        | Improd.                   |                |        |
| Trator agrícola                                            | 1,00    | 0,40            | 0,60        | 58,98                        | 23,87                     | 37,92          |        |
| Vassoura Mecânica                                          | 1,00    | 0,40            | 0,60        | 6,62                         | 4,42                      | 5,30           |        |
| Tanque de asfalto                                          | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 4,68                         | 3,14                      | 4,68           |        |
| Distribuidor de betume                                     | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 91,30                        | 38,42                     | 91,30          |        |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 139,20         |        |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                       | Salário Base              | Custo Horário  |        |
| Encarregado de Turma                                       |         |                 |             | 0,20                         | 22,81                     | 4,56           |        |
|                                                            |         |                 |             | 2,00                         | 8,10                      | 16,20          |        |
| Servente                                                   |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 20,76          |        |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 1800,00     |                              | Custo Horário Total (A+B) |                | 159,96 |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                              |                           |                | 0,09   |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                        | Consumo                   | Custo Unitário |        |
| Asfalto diluído CM- 30                                     |         |                 | L.          | 2,30                         | 1,20                      | 2,76           |        |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 2,76           |        |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                        | Consumo                   | Custo unitário |        |
|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 0,00           |        |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                              |                           |                | 2,85   |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                              | 30,00%                    |                | 0,86   |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                              |                           |                | 3,71   |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                              |                           |                |        |

CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|------------------------------|---------------------------|----------------|--------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |                           |                |        |
| Serviço: Pintura de ligação                                |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                              |                           |                |        |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 3.3                  |                           | Unidade: m²    |        |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional            |                           | Custo Horário  |        |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                        | Improd.                   |                |        |
| Trator agrícola                                            | 1,00    | 0,40            | 0,60        | 58,98                        | 23,87                     | 37,92          |        |
| Vassoura Mecânica                                          | 1,00    | 0,40            | 0,60        | 6,62                         | 4,42                      | 5,30           |        |
| Tanque de asfalto                                          | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 4,68                         | 3,14                      | 4,68           |        |
| Distribuidor de betume                                     | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 91,30                        | 38,42                     | 91,30          |        |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 139,20         |        |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                       | Salário Base              | Custo Horário  |        |
| Encarregado de Turma<br>Servente                           |         |                 |             | 0,40                         | 22,81                     | 9,12           |        |
|                                                            |         |                 |             | 4,00                         | 8,10                      | 32,40          |        |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 41,52          |        |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 1800,00     |                              | Custo Horário Total (A+B) |                | 180,72 |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                              | 0,10                      |                |        |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                        | Consumo                   | Custo Unitário |        |
| Emulsão Asfáltica RR-1C                                    |         |                 | L.          | 1,80                         | 0,50                      | 0,90           |        |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 0,90           |        |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                        | Consumo                   | Custo unitário |        |
|                                                            |         |                 |             |                              |                           |                |        |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                              |                           | 0,00           |        |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                              | 1,00                      |                |        |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                              | 30,00%                    |                | 0,30   |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                              | 1,30                      |                |        |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                              |                           |                |        |

P.

CREAPIA 13071-D



|                                                                                                                                   |        |                 |         |                              |              |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|---------|------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                                                                                               |        |                 |         | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |              |                |                |
| Serviço: Concreto betuminoso Usinado à quente (CBUQ) C/ CAP.50, inclusive fornecimento, aplicação, transporte local e compactação |        |                 |         |                              |              |                |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                                                                                       |        | Trecho:         |         |                              |              |                |                |
| Data: 18/11/2011                                                                                                                  |        | Extensão: 510 m |         | Código: 3.4                  |              | Unidade: t.    |                |
| Equipamento                                                                                                                       | Quant. | Utilização      |         | Custo Operacional            |              | Custo Horário  |                |
|                                                                                                                                   |        | Prod.           | Improd. | Prod.                        | Improd.      |                |                |
| Pá carregadeira                                                                                                                   | 1,00   | 0,30            | 0,70    | 137,92                       | 56,94        | 81,24          |                |
| Usina de asfalto                                                                                                                  | 1,00   | 1,00            | 0,00    | 1.079,88                     | 53,29        | 1.079,88       |                |
| Trator agrícola                                                                                                                   | 1,00   | 0,30            | 0,70    | 58,98                        | 23,87        | 34,40          |                |
| Vassoura Mecânica                                                                                                                 | 1,00   | 0,30            | 0,70    | 6,62                         | 4,42         | 5,08           |                |
| Compactador de pneus                                                                                                              | 1,00   | 1,00            | 0,00    | 124,80                       | 57,61        | 124,80         |                |
| Compactador tandem                                                                                                                | 1,00   | 1,00            | 0,00    | 104,55                       | 53,03        | 104,55         |                |
| Acabadora de asfalto                                                                                                              | 1,00   | 0,80            | 0,20    | 207,25                       | 109,37       | 187,67         |                |
| (A) Total                                                                                                                         |        |                 |         |                              |              | 1.617,62       |                |
| Mão de obra suplementar                                                                                                           |        |                 | K ou R  | Quant.                       | Salário Base | Custo Horário  |                |
| Encarregado de Turma                                                                                                              |        |                 |         | 0,40                         | 22,81        | 9,12           |                |
|                                                                                                                                   |        |                 |         | 7,00                         | 8,10         | 56,70          |                |
| Servente                                                                                                                          |        |                 |         |                              |              |                |                |
| (B) Total                                                                                                                         |        |                 |         |                              |              | 65,82          |                |
| (C) Produção da Equipe                                                                                                            |        |                 | 30,00   | Custo Horário Total (A+B)    |              |                | 1.683,44       |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) }                                                                        |        |                 |         |                              |              |                | 56,11          |
| Materiais                                                                                                                         |        |                 | Unidade | Custo                        | Consumo      | Custo Unitário |                |
| Brita                                                                                                                             |        |                 | m³      | 120,00                       | 0,71         | 85,20          |                |
| Areia                                                                                                                             |        |                 | m³      | 15,00                        | 0,21         | 3,15           |                |
| CAP. 50                                                                                                                           |        |                 | t.      | 1.700,00                     | 0,06         | 102,00         |                |
| (E) Total                                                                                                                         |        |                 |         |                              |              | 190,35         |                |
| Transporte                                                                                                                        |        | DMT (T)         | DMT (P) | DMT (Total)                  | Custo        | Consumo        | Custo unitário |
| Transporte de CBUQ                                                                                                                |        |                 |         | 10,00                        | 1,20         | 1,00           | 12,00          |
| (F) Total                                                                                                                         |        |                 |         |                              |              | 12,00          |                |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                                                                                             |        |                 |         |                              | 258,46       |                |                |
| Bonificação:                                                                                                                      |        |                 |         |                              | 30,00%       | 77,54          |                |
| Preço Unitário Total:                                                                                                             |        |                 |         |                              | 336,00       |                |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                                                                                                |        |                 |         |                              |              |                |                |

*[Assinatura]*

CREA/PA 13071-D



| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b>    |              |                |  |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|--------------|----------------|--|
| Serviço: Meio-fio de concreto sem linha d'água             |         |                 |             |                                        |              |                |  |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                                        |              |                |  |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 4.1                            |              | Unidade: m     |  |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional                      |              | Custo Horário  |  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                                  | Improd.      |                |  |
|                                                            |         |                 |             |                                        |              |                |  |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>0,00</b>    |  |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                                 | Salário Base | Custo Horário  |  |
| Pedreiro                                                   |         |                 |             | 0,50                                   | 9,40         | 4,70           |  |
| Servente                                                   |         |                 |             | 1,00                                   | 8,10         | 8,10           |  |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>12,80</b>   |  |
| (C) Produção da Equipe <b>1,00</b>                         |         |                 |             | (A+B) Custo Horário Total <b>12,80</b> |              |                |  |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             | <b>12,80</b>                           |              |                |  |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                                  | Consumo      | Custo Unitário |  |
| Tento de concreto pré-moldado                              |         |                 | m           | 12,28                                  | 1,00         | 12,28          |  |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>12,28</b>   |  |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                                  | Consumo      | Custo unitário |  |
|                                                            |         |                 |             |                                        |              |                |  |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>0,00</b>    |  |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                        |              | <b>25,08</b>   |  |
| Bonificação: 30,00%                                        |         |                 |             |                                        |              | <b>7,52</b>    |  |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                        |              | <b>32,61</b>   |  |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                        |              |                |  |

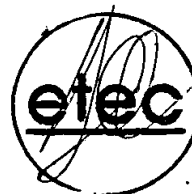
  
CREAPIA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                              |              |                |       |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|------------------------------|--------------|----------------|-------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |              |                |       |
| Serviço: Meio-fio de concreto com linha d'água             |         |                 |             |                              |              |                |       |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                              |              |                |       |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 4.2                  |              | Unidade: m     |       |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional            |              | Custo Horário  |       |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                        | Improd.      |                |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              |                |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              | (A) Total      | 0,00  |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                       | Salário Base | Custo Horário  |       |
| Pedreiro                                                   |         |                 |             | 0,50                         | 9,40         | 4,70           |       |
| Servente                                                   |         |                 |             | 2,00                         | 8,10         | 16,20          |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              | (B) Total      | 20,90 |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | 1,00        | Custo Horário Total (A+B)    |              |                | 20,90 |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             |                              |              |                | 20,90 |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                        | Consumo      | Custo Unitário |       |
| Concreto FCK=15Mpa                                         |         |                 | m³          | 380,70                       | 0,07         | 26,65          |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              | (E) Total      | 26,65 |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                        | Consumo      | Custo unitário |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              |                |       |
|                                                            |         |                 |             |                              |              | (F) Total      | 0,00  |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                              |              | 47,55          |       |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                              | 30,00%       | 14,27          |       |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                              |              | 61,82          |       |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                              |              |                |       |

U.

CREA/PA 13071-D



|                                                          |                 |            |             |                                     |                           |                |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                      |                 |            |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |                           |                |
| Serviço: Plantio de grama em placas                      |                 |            |             |                                     |                           |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon              |                 | Trecho:    |             |                                     |                           |                |
| Data: 18/11/2011                                         | Extensão: 510 m |            | Código: 5.1 |                                     | Unidade: m²               |                |
| Equipamento                                              | Quant.          | Utilização |             | Custo Operacional                   |                           | Custo Horário  |
|                                                          |                 | Prod.      | Improd.     | Prod.                               | Improd.                   |                |
| Ferramentas manuais (10% SMO)                            |                 |            |             |                                     |                           | 1,26           |
| (A) Total                                                |                 |            |             |                                     |                           | 1,26           |
| Mão de obra suplementar                                  |                 |            | K ou R      | Quant.                              | Salário Base              | Custo Horário  |
| Encarregado de Turma<br>Servente                         |                 |            |             | 0,10                                | 22,81                     | 2,28           |
|                                                          |                 |            |             | 1,00                                | 8,10                      | 8,10           |
| (B) Total                                                |                 |            |             |                                     |                           | 10,38          |
| (C) Produção da Equipe                                   |                 |            | 110,00      |                                     | Custo Horário Total (A+B) |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) |                 |            |             |                                     | 11,64                     |                |
| Materiais                                                |                 |            | Unidade     | Custo                               | Consumo                   | Custo Unitário |
| Grama em placa                                           |                 |            | m²          | 4,30                                | 1,10                      | 4,73           |
| (E) Total                                                |                 |            |             |                                     |                           | 4,73           |
| Transporte                                               | DMT (T)         | DMT (P)    | DMT (Total) | Custo                               | Consumo                   | Custo unitário |
| Transporte                                               |                 |            | 15,00       | 0,42                                | 1,00                      | 6,30           |
| (F) Total                                                |                 |            |             |                                     |                           | 6,30           |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                    |                 |            |             |                                     | 11,14                     |                |
| Bonificação: 30,00%                                      |                 |            |             |                                     | 3,34                      |                |
| Preço Unitário Total:                                    |                 |            |             |                                     | 14,49                     |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                       |                 |            |             |                                     |                           |                |

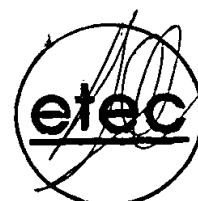
*[Assinatura]*

CREA/PA 13071-D

**etec**

|                                                            |         |                 |             |                                        |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|--------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b>    |              |                |
| Serviço: Passelo em concreto e=5cm, l=1,20m                |         |                 |             |                                        |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             | Código: 5.2                            |              | Unidade: m³    |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Custo Operacional                      |              | Custo Horário  |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Prod.                                  | Improd.      |                |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     |                                        |              |                |
| Ferramentas manuais<br>(10% SMO)                           |         |                 |             |                                        |              |                |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>1,73</b>    |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                                 | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de Turma                                       |         |                 |             | 0,02                                   | 22,81        | 0,46           |
| Servente                                                   |         |                 |             | 1,00                                   | 8,10         | 8,10           |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>8,56</b>    |
| (C) Produção da Equipe <b>150,00</b>                       |         |                 |             | Custo Horário Total (A+B) <b>10,29</b> |              |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             | <b>0,07</b>                            |              |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                                  | Consumo      | Custo Unitário |
| Concreto                                                   |         |                 | m³          | 312,50                                 | 0,06         | 18,75          |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>18,75</b>   |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                                  | Consumo      | Custo unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                        |              |                |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                        |              | <b>0,00</b>    |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                        |              | <b>18,82</b>   |
| Bonificação: 30,00%                                        |         |                 |             |                                        |              | <b>5,65</b>    |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                        |              | <b>24,47</b>   |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                        |              |                |

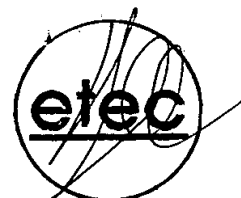
  
CREALPA 13071-D



|                                                            |         |                 |              |                                     |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |              | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b> |              |                |
| Serviço: Aterro manual compactado e=30cm                   |         |                 |              |                                     |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |              |                                     |              |                |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |              | Código: 5.3                         |              | Unidade: m³    |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |              | Custo Operacional                   |              | Custo Horário  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.      | Prod.                               | Improd.      |                |
| Placa vibratória                                           | 2,00    | 1,00            | 0,00         | 19,91                               | 15,40        | 19,91          |
| (A) Total                                                  |         |                 |              |                                     |              | <b>39,82</b>   |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R       | Quant.                              | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de Turma                                       |         |                 |              | 0,05                                | 22,81        | 1,14           |
| Servente                                                   |         |                 |              | 5,00                                | 8,10         | 40,50          |
| (B) Total                                                  |         |                 |              |                                     |              | <b>41,64</b>   |
| (C) Produção da Equipe                                     |         |                 | <b>78,00</b> | Custo Horário Total (A+B)           |              |                |
|                                                            |         |                 |              | <b>81,46</b>                        |              |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |              |                                     |              |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade      | Custo                               | Consumo      | Custo Unitário |
| Aterro                                                     |         |                 | m³           | 12,00                               | 1,30         | 15,60          |
| (E) Total                                                  |         |                 |              |                                     |              | <b>15,60</b>   |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total)  | Custo                               | Consumo      | Custo unitário |
| Transporte de material de 1ª categoria                     |         |                 | 15,00        | 1,20                                | 1,30         | 23,40          |
| (F) Total                                                  |         |                 |              |                                     |              | <b>23,40</b>   |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |              |                                     |              | <b>40,04</b>   |
| Bonificação:                                               |         |                 |              |                                     | 30,00%       | <b>12,01</b>   |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |              |                                     |              | <b>52,06</b>   |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |              |                                     |              |                |

9

CREA/PA 13071-D



|                                                            |         |                 |             |                                 |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|---------------------------------|--------------|----------------|
| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO    |              |                |
| Serviço: Demolição de piso                                 |         |                 |             |                                 |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                                 |              |                |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 5.4                     |              | Unidade: m³    |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional               |              | Custo Horário  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                           | Improd.      |                |
| Máquina de corte                                           | 1,00    | 0,50            | 0,50        | 19,91                           | 15,40        | 7,70           |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                 |              | 7,70           |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                          | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de turma<br>Servente                           |         |                 |             | 0,50                            | 22,81        | 11,41          |
|                                                            |         |                 |             | 0,50                            | 8,10         | 4,05           |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                 |              | 15,46          |
| (C) Produção da Equipe 16,00                               |         |                 |             | Custo Horário Total (A+B) 23,16 |              |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             | 1,45                            |              |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                           | Consumo      | Custo Unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                 |              |                |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                 |              | 0,00           |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                           | Consumo      | Custo unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                 |              |                |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                 |              | 0,00           |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                 | 1,45         |                |
| Bonificação:                                               |         |                 |             |                                 | 30,00%       | 0,44           |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                 | 1,89         |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda                         |         |                 |             |                                 |              |                |

CREA/PA 13071-D



| Edital: DL 003/2011                                        |         |                 |             | <b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO</b>     |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|-----------------------------------------|--------------|----------------|
| Serviço: Demolição de pavimentação                         |         |                 |             |                                         |              |                |
| Rodovia: Duplicação da Av. Fernando Guilhon                |         | Trecho:         |             |                                         |              |                |
| Data: 18/11/2011                                           |         | Extensão: 510 m |             | Código: 5.5                             |              | Unidade: m³    |
| Equipamento                                                | Quant.  | Utilização      |             | Custo Operacional                       |              | Custo Horário  |
|                                                            |         | Prod.           | Improd.     | Prod.                                   | Improd.      |                |
| Máquina de corte                                           | 1,00    | 0,50            | 0,50        | 19,91                                   | 15,40        | 45,26          |
| Retro-escavadeira                                          | 1,00    | 1,00            | 0,00        | 75,12                                   | 39,68        | 75,12          |
| (A) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>120,38</b>  |
| Mão de obra suplementar                                    |         |                 | K ou R      | Quant.                                  | Salário Base | Custo Horário  |
| Encarregado de Turma                                       |         |                 |             | 1,00                                    | 22,81        | 22,81          |
| Servente                                                   |         |                 |             | 3,00                                    | 8,10         | 24,30          |
| (B) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>47,11</b>   |
| (C) Produção da Equipe <b>20,00</b>                        |         |                 |             | Custo Horário Total (A+B) <b>167,49</b> |              |                |
| (D) Custo Unitário da Execução { (A) + (B) } / (C) = (D) } |         |                 |             | <b>8,37</b>                             |              |                |
| Materiais                                                  |         |                 | Unidade     | Custo                                   | Consumo      | Custo Unitário |
|                                                            |         |                 |             |                                         |              |                |
| (E) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>0,00</b>    |
| Transporte                                                 | DMT (T) | DMT (P)         | DMT (Total) | Custo                                   | Consumo      | Custo unitário |
| Transporte Local                                           |         |                 | 10,00       | 0,74                                    | 1,00         | 7,40           |
| (F) Total                                                  |         |                 |             |                                         |              | <b>7,40</b>    |
| Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)                      |         |                 |             |                                         | <b>15,77</b> |                |
| Bonificação: 30,00%                                        |         |                 |             |                                         | <b>4,73</b>  |                |
| Preço Unitário Total:                                      |         |                 |             |                                         | <b>20,51</b> |                |
| Firma: ETEC - Empresa Técnica Ltda.                        |         |                 |             |                                         |              |                |

CREA/PA 13071-D

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 039/2011-SEMINF  
DL Nº 003/2011 -CEL**

**4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO  
FÍSICO-FINANCEIRO**

  
etec

Eng<sup>o</sup> CIVIL CRE - FEA 917-D  
José Maria de Oliveira  
20/07/2017  
Total

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

OBRA: DUPLICAÇÃO DA AVENIDA FERNANDO GUILHON 3ª ETAPA

DATA: 18/Nov./2011

| CRONOGRAMA FÍSICO |                                                                                                                          | Mês 1         | Mês 2         | Mês 3         | Mês 4         | Total          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Item              | Descrição                                                                                                                |               |               |               |               |                |
| <b>1</b>          | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                             | <b>56,79%</b> | <b>14,40%</b> | <b>14,40%</b> | <b>14,40%</b> | <b>100,00%</b> |
| 1.1               | Placa da Obra (3,0x2,0m)                                                                                                 | 100%          |               |               |               |                |
| 1.2               | Acompanhamento Topográfico                                                                                               | 25%           | 25%           | 25%           | 25%           |                |
| 1.3               | Sinalização diurna e noturna                                                                                             | 100%          |               |               |               |                |
| <b>2</b>          | <b>TERRAPLENAGEM</b>                                                                                                     | <b>56,39%</b> | <b>24,92%</b> | <b>18,69%</b> |               | <b>100,00%</b> |
| 2.1               | Limpeza mecanizada do terreno                                                                                            | 100%          |               |               |               |                |
| 2.2               | Transporte de material bota-fora, DMT = 10 Km                                                                            | 100%          |               |               |               |                |
| 2.3               | Escavação e carga de material de jazida                                                                                  | 30%           | 40%           | 30%           |               |                |
| 2.4               | Transporte local de material de jazida DMT = 10 Km                                                                       | 30%           | 40%           | 30%           |               |                |
| 2.5               | Compactação de aterros a 95% do proctor normal                                                                           | 30%           | 40%           | 30%           |               |                |
| <b>3</b>          | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                                      |               | <b>6,32%</b>  | <b>48,42%</b> | <b>45,26%</b> | <b>100,00%</b> |
| 3.1               | Sub-base e Base com solo estabilizado granulometricamente sem mistura                                                    |               | 40,00%        | 40,00%        | 20,00%        |                |
| 3.2               | Imprimação - execução                                                                                                    |               |               | 50%           | 50%           |                |
| 3.3               | Pintura de ligação                                                                                                       |               |               | 50%           | 50%           |                |
| 3.4               | Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) c/ CAP-50 inclusive fornecimento, aplicação, transporte local e compactação. |               |               | 50%           | 50%           |                |
| <b>4</b>          | <b>DRENAGEM E OBRAS DE-ARTE CORRENTES</b>                                                                                |               |               | <b>50,00%</b> | <b>50,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| 4.1               | Meio-fio de concreto sem linha d'água                                                                                    |               |               | 50%           | 50%           |                |
| 4.2               | Meio-fio de concreto com linha d'água                                                                                    |               |               | 50%           | 50%           |                |
| <b>5</b>          | <b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>                                                                                              | <b>1,17%</b>  | <b>25,71%</b> | <b>37,29%</b> | <b>35,83%</b> | <b>100,00%</b> |
| 5.1               | Plantio de grama em placas                                                                                               |               |               |               | 100%          |                |
| 5.2               | Passelo em concreto e=5cm, l=1,20m                                                                                       |               |               | 40,00%        | 60%           |                |
| 5.3               | Aterro manual compactado e=30cm                                                                                          |               |               | 50,00%        |               |                |
| 5.4               | Demolição de piso                                                                                                        | 60%           | 50,00%        |               |               |                |
| 5.5               | Demolição de pavimentação                                                                                                | 60%           | 40,00%        |               |               |                |

*João Manoel de Fátima C. de Mello Junior*  
Eng. Civil CREA/PA 117-D

*Paulo Guilherme C. de Macedo*  
CPF: 02.155.427/04

**etec**

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

PROPONENTE: ETEC - EMPRESA TÉCNICA LTDA.

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA FERNANDO GUILHON (3ª ETAPA), NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA.

DL. Nº 003/2011 -  
SEMINF

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO         | Mínimo | Médio | Máximo |
|------|-----------------------|--------|-------|--------|
| 1    | Administração Central | 0,11%  | 4,07% | 8,03%  |
| 2    | Taxa de Risco         | 0,00   | 0,97% | 2,05%  |
| 3    | Custo Financeiro      | 0,00%  | 0,59% | 1,20%  |
| 4    | Tributos Federais     | 3,65%  | 3,65% | 3,65%  |
| 4.1  | PIS                   | 0,65%  | 0,65% | 0,65%  |
| 4.2  | COFINS                | 3,00%  | 3,00% | 3,00%  |
| 5    | Tributos Municipais   | 2,00%  | 2,50% | 2,50%  |
| 5.1  | ISS                   | 2,00%  | 2,50% | 2,50%  |
| 6    | Garantia              | 0,00%  | 0,21% | 0,42%  |
| 7    | Lucro                 | 3,83%  | 6,90% | 9,96%  |

Fórmula para Cálculo do BDI:

$$\left\{ \left[ (1 + 0,0600) \times (1 + 0,0176) \times (1 + 0,012) \right] - 1 \right\} \times 100 = 30,00\%$$
$$1 - (0,0365 + 0,0200 + 0,0042 + 0,0996)$$

TOTAL DO BDI ATÉ: 30,00%

ETEC - EMPRESA TÉCNICA LTDA.

Paulo Guilherme de Macedo  
CPE 021.553.272-04Eng.ª Patrícia Pachiano  
CREA-PA 13071-D  
CPF: 641.675.342-15