

## ORÇAMENTO COMPARATIVO DE PAVIMENTAÇÃO PELA TABELA

BDI (%) - BETUMES  
BDI (%) - SERVIÇOS  
ENSAIOS (%)

DER março 2019

18,10%

28,10%

## PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO

| Município:     |             | Francisco Beltrão - PR  |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
|----------------|-------------|---|----------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|-----|------------------|----------|--------------|---------------------|
| Projeto:       |             | Recapamento Asfáltico sobre pedras irregulares e base macadame seco preenchido com brita  |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| Local da Obra: |             | Rua Pedro Bordun, Bairro Jardim Virgínia  |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| Código         | Origem      | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | DMT      | CONSUMO | CUSTOS UNITARIOS - ( R\$ ) |         |         |         | UD  | PROJETO ORIGINAL |          |              |                     |
|                |             |   | km       | ( ton ) | TRANSP                     | EXEC.   | S/BDI   | C/BDI   |     | QUANT            | UNIT     | ( R\$ ) - PM | ( R\$ ) - PM TOTAIS |
| 1              |             | SERVIÇOS PRELIMINARES   |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 1.409,35            |
| 820000K        | DER         | Placa de Obra 3,00 x 1,50   |          |         |                            | 1833,67 | 1100,20 | 1409,35 | un  | 1,00             | 1.409,35 | 1.409,35     |                     |
| 2              |             | TERRAPLENAGEM   |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 3.334,32            |
| 501000         | DER         | Escarificação e remoção revestimento primário   | 1,00     | 1,5000  | 2,87                       | 3,71    | 6,58    | 8,42    | m3  | 396,00           | 8,42     | 3.334,32     |                     |
| 3              |             | BASE / SUB-BASE   |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 71.046,84           |
| 511000         | DER         | Regularização compac.subleito S.A.F. 100% PI  |          |         |                            | 3,10    | 3,10    | 3,97    | m2  | 1.320,00         | 3,97     | 5.240,40     |                     |
| 531000         | DER         | Brita Graduada para recomposição de base de pavimento em drenagem escavada - (0,135 m3/m) | 10,00    | 2,4000  | 21,10                      | 80,22   | 86,12   | 110,32  | m3  | 199,50           | 110,32   | 22.008,84    |                     |
| 531300         | DER         | Macadame Seco c/ Brita Graduada   |          |         | 27,79                      | 68,14   | 86,34   | 110,60  | m3  | 396,00           | 110,60   | 43.797,60    |                     |
| transporte     |             | Rachão  | 20,00    | 1,3500  | 18,48                      |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Bica corrida  | 20,00    | 0,6800  | 9,31                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| 4              |             | REVESTIMENTO  |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 346.956,79          |
| PAV-77         | PM curitiba | Limpeza e Lavagem da pista ( Recape )   |          |         |                            | 0,30    | 0,30    | 0,38    | m2  | 2.860,00         | 0,38     | 1.086,80     |                     |
| 560100B        | DER         | Imprimação com Emulsão FAI - exclusive emulsão  |          | 0,0011  |                            | 0,29    | 0,29    | 0,37    | m2  | 2.650,00         | 0,37     | 980,50       |                     |
| 560100A        | DER         | Fornecimento de emulsão FAI - imprimção   | 500,00   | 1,0000  | 252,84                     | 2859,85 | 3112,69 | 3987,36 | ton | 2,91             | 3.987,36 | 11.603,22    |                     |
| 561100         | DER         | Pintura de liqação com RR-1C - exclusive emulsão  |          | 0,0005  |                            | 0,20    | 0,20    | 0,26    | m2  | 8.370,00         | 0,26     | 2.176,20     |                     |
| 561100         | DER         | Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de liqacão  | 494,00   | 1,0000  | 250,08                     | 2233,68 | 2483,76 | 3181,70 | ton | 4,19             | 3.181,70 | 13.331,32    |                     |
| 570000         | DER         | CBUQ - Binder 'Reperfilamento' (Quantidade menor que 10000 toneladas)                     | taxa CAP | 0,0500  | 16,96                      | 117,07  | 134,03  | 171,69  | ton | 214,50           | 171,69   | 36.827,51    |                     |
| transporte     |             | Areia   | 180,00   | 0,0150  | 1,45                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Cal Hidratada CH-1  | 500,00   |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Brita ( usina )   |          | 0,9400  |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Massa   | 20,00    | 1,0000  | 15,51                      |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| 170500         | DER mat     | Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)                         | 500,00   | 1,0000  | 285,78                     | 3203,71 | 3489,49 | 4470,04 | ton | 10,73            | 4.470,04 | 47.963,53    |                     |
| 570000         | DNIT        | CBUQ - Capa de Rolamento (Quantidade menor que 10000 toneladas)                           | taxa CAP | 0,0550  | 20,79                      | 120,70  | 141,49  | 181,25  | ton | 545,75           | 181,25   | 98.917,19    |                     |
| transporte     |             | Areia   | 180,00   | 0,0800  | 7,71                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Cal Hidratada CH-1  | 494,00   | 0,0200  | 3,77                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Brita ( usina )   |          | 0,8450  |                            |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Massa   | 10,00    | 1,0000  | 9,31                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| 170500         | DER mat     | Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)                         | 494,00   | 1,0000  | 282,66                     | 3203,71 | 3486,37 | 4466,04 | ton | 30,02            | 4.466,04 | 134.070,52   |                     |
| 5              |             | MEIO-FIO E SARJETA  |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 53.991,40           |
| 85335          | SEIL        | Remoção de Meio-Fio   |          |         |                            | 7,75    | 7,75    | 9,93    | m   | 940,00           | 9,93     | 9.334,20     |                     |
| 810300         | DER         | Meio-Fio Simples DER - Tipo 3 - (0,034 m3) - Moldado "in loco"                            |          |         | 5,16                       | 16,10   | 21,26   | 27,23   | m   | 1.640,00         | 27,23    | 44.657,20    |                     |
| transporte     |             | Cimento   | 494,00   | 0,0092  | 1,74                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Areia   | 180,00   | 0,0326  | 3,14                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| transporte     |             | Brita   | 10,00    | 0,0377  | 0,28                       |         |         |         |     |                  |          |              |                     |
| 7              |             | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO   |          |         |                            |         |         |         |     |                  |          |              | 11.000,59           |
| 822000         | DER         | Faixa de Sinalização Horizontal c/tinta resina acrílica base solvente- (0,034 m2/m2)      |          |         |                            | 22,65   | 22,65   | 29,01   | m2  | 379,20           | 29,01    | 11.000,59    |                     |

| Código       | Origem    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | DMT    | CONSUMO | CUSTOS UNITARIOS - ( R\$ ) |         |         |                | UD | PROJETO ORIGINAL |             |                   |                        |
|--------------|-----------|---|--------|---------|----------------------------|---------|---------|----------------|----|------------------|-------------|-------------------|------------------------|
|              |           |   | km     | ( ton ) | TRANSP                     | EXEC.   | S/BDI   | C/BDI          |    | QUANT            | UNIT        | ( R\$ ) - PM      | ( R\$ ) - PM<br>TOTAIS |
| <b>10</b>    |           | <b>DRENAGEM</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             |                   | <b>6.779,26</b>        |
| 611000b      | DER       | Corpo de BSTC ø 1,00 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1  |        |         | 17,04                      | 324,54  | 341,58  | <b>437,56</b>  | m  | 10,00            | 437,56      | 4.375,60          |                        |
| transporte   |           | Cimento   | 500,00 | 0,0048  | 0,92                       |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Areia   | 180,00 | 0,0252  | 2,43                       |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Tubo  | 20,00  | 1,0000  | 13,69                      |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| BLSA120      | DER       | B.L. Simples alvenaria H até 1,20 m   |        |         | 103,14                     | 835,06  | 938,20  | <b>1201,83</b> | un | 2,00             | 1.201,83    | 2.403,66          |                        |
| transporte   |           | Cimento   | 500,00 | 0,0992  | 18,93                      |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Areia   | 180,00 | 0,6427  | 61,95                      |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Brita   | 10,00  | 0,2042  | 1,53                       |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Tijolo  | 15,00  | 1,1908  | 12,61                      |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| transporte   |           | Cal   | 494,00 | 0,0431  | 8,12                       |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
| <b>11</b>    |           | <b>ENSAIOS TECNOLÓGICOS</b><br>(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra) |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             |                   | <b>8.950,23</b>        |
| 8.1          | DAER/RS   | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Terraplenagem   |        |         |                            | 53,00   | 53,00   | <b>67,89</b>   | un | 4,00             | 67,89       | 271,56            |                        |
| 8.1          | DAER/RS   | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito   |        |         |                            | 53,00   | 53,00   | <b>67,89</b>   | un | 4,00             | 67,89       | 271,56            |                        |
| 8.1          | DAER/RS   | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base   |        |         |                            | 53,00   | 53,00   | <b>67,89</b>   | un | 4,00             | 67,89       | 271,56            |                        |
| 74022/27     | SEIL      | Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso   |        |         |                            | 63,58   | 63,58   | <b>81,45</b>   | un | 9,00             | 81,45       | 733,05            |                        |
| 74022/35     | DAER/RS   | Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas  |        |         |                            | 115,60  | 115,60  | <b>148,08</b>  | un | 9,00             | 148,08      | 1.332,72          |                        |
| 74022/53     | SEIL/2016 | Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica  |        |         |                            | 67,00   | 67,00   | <b>85,83</b>   | un | 9,00             | 85,83       | 772,47            |                        |
| 74022/56     | SEIL/2016 | Ensaio de Densidade do Material Betuminoso  |        |         |                            | 54,60   | 54,60   | <b>69,94</b>   | un | 9,00             | 69,94       | 629,46            |                        |
| 7.1          | DAER/RS   | Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa   |        |         |                            | 52,43   | 52,43   | <b>67,16</b>   | un | 9,00             | 67,16       | 604,44            |                        |
| 3.20         | DAER/RS   | Mobilização e Desmobilização de Equipamento e Equipe para Extração de Corpos de Prova da Capa Asfáltica   |        |         |                            | 3172,06 | 3172,06 | <b>4063,41</b> | gb | 1,00             | 4.063,41    | 4.063,41          |                        |
|              |           | <b>PREÇO GLOBAL</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             | <b>503.468,78</b> | <b>503.468,78</b>      |
|              |           | <b>TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-3-4-5)</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             | <b>476.738,70</b> | <b>476.738,70</b>      |
|              |           | <b>TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO(6-7)</b>  |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             | <b>11.000,59</b>  | <b>11.000,59</b>       |
|              |           | <b>TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (8)</b>  |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
|              |           | <b>TOTAL DE SERVIÇOS DIVERSOS (9)</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             |                   |                        |
|              |           | <b>TOTAL DE DRENAGEM (10)</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             | <b>6.779,26</b>   | <b>6.779,26</b>        |
|              |           | <b>TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)</b>   |        |         |                            |         |         |                |    |                  |             | <b>8.950,23</b>   | <b>8.950,23</b>        |
| AREA INICIAL |           |   |        |         |                            |         |         |                |    |                  | 5.510,00 m2 |                   | 91,37 /m2              |

|             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| CONFERENCIA | 503.468,78 | 503.468,78 |
|-------------|------------|------------|