

| ORÇAMENTO BÁSICO                               |      |                                                                                                           |       |                      |                |                   |
|------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------|-------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATIBA/RS             |      |                                                                                                           |       |                      |                |                   |
| PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |      |                                                                                                           |       | EXTENSÃO: 17,214 km  |                |                   |
| RODOVIA: ERS-420                               |      |                                                                                                           |       | DATA-BASE: MAIO/2019 |                |                   |
| TRECHO: ARATIBA - VOLTA DO UVÁ (P/ ITÁ/SC)     |      |                                                                                                           |       | BDI= 23,96%          |                |                   |
| TIPO DE ORÇAMENTO: OBRA SEM DESONERAÇÃO        |      |                                                                                                           |       | SRE: 420ERS0030      |                |                   |
| TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE       |      |                                                                                                           |       |                      |                |                   |
| Item                                           | Cód. | Descrição                                                                                                 | Unid. | Quantidade           | Preço Unitário | Preço Total (R\$) |
| 1                                              | -    | SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM                                                                         |       |                      |                | 395.015,18        |
| 1.1                                            | 1    | Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas                                                  | m²    | 120.501,640          | 0,41           | 49.405,67         |
| 1.2                                            | 6    | Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs                              | m³    | 9.220,067            | 6,92           | 63.802,86         |
| 1.3                                            | 14   | Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs                              | m³    | 3.292,881            | 8,28           | 27.265,05         |
| 1.4                                            | 71   | Escavação, carga e transporte de material 3ª categoria - 200 < DMT ≤ 400 mcs                              | m³    | 658,576              | 28,93          | 19.052,60         |
| 1.5                                            | 136  | Aterro - Compactação mecânica a 95% PN                                                                    | m³    | 8.672,346            | 2,62           | 22.721,54         |
| 1.6                                            | 150  | Aterro - Compactação mecânica a 100% PI                                                                   | m³    | 13.008,519           | 3,78           | 49.172,20         |
| 1.7                                            | 129  | Transporte material excedente para bota-fora DMT=2km                                                      | m³    | 51.741,479           | 3,02           | 156.259,26        |
| 1.8                                            | 152  | Execução de aterro rocha ou misto - exclusive material e transporte (caminho de serviço p/ rachão)        | m³    | 2.800,000            | 2,62           | 7.336,00          |
| 2                                              | -    | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA                                                                                    |       |                      |                | 8.265.844,11      |
| 2.1                                            | 591  | Regularização e compactação do subleito                                                                   | m²    | 147.012,001          | 0,95           | 139.661,40        |
| 2.2                                            | 879  | Sub-base de macadame seco (e=21cm) - inclusive material e exclusive transporte                            | m³    | 29.733,780           | 58,47          | 1.738.534,09      |
| 2.3                                            | 8008 | Transporte brita base ou sub-base Y=0,84Xcs+0,67Xr+0,55Xp+1,40 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)                    | m³    | 29.733,780           | 56,00          | 1.665.091,66      |
| 2.4                                            | 6283 | Base de brita graduada com brita comercial (e=12cm) - exclusive transporte                                | m³    | 15.555,040           | 123,06         | 1.914.203,25      |
| 2.5                                            | 8010 | Transporte brita base ou sub-base Y=0,84Xcs+0,67Xr+0,55Xp+1,40 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)                    | m³    | 15.555,040           | 64,93          | 1.009.988,76      |
| 2.6                                            | 881  | Imprimação - exclusive asfalto                                                                            | m²    | 129.625,336          | 0,19           | 24.628,81         |
| 2.7                                            | 883  | Pintura de Ligação - exclusive asfalto                                                                    | m²    | 106.730,024          | 0,14           | 14.942,20         |
| 2.8                                            | 6341 | CBUQ sobre base granular c/ brita comercial (e=5cm) - exclusive asfalto e transporte                      | m³    | 5.228,910            | 233,16         | 1.219.172,76      |
| 2.9                                            | 7999 | Transp. massa asfáltica - medido compactado Y=0,56Xcs+0,44Xr+0,37Xp+1,87 (Xr=8,60km; Xp=46,50km)          | m³    | 5.228,910            | 87,43          | 457.163,64        |
| 2.10                                           | 6200 | Tratamento Superficial Duplo c/ brita comercial (acostamentos) - exclusive asfalto e inclusive transporte | m²    | 17.214,520           | 3,24           | 55.775,04         |
| 2.11                                           | 6371 | Capa selante com brita comercial (acostamentos) - exclusive asfalto e inclusive transporte                | m²    | 17.214,520           | 1,55           | 26.682,50         |
| 3                                              | -    | DRENAGEM PLUVIAL                                                                                          |       |                      |                | 2.600.662,33      |
| 3.1                                            | 1000 | Escavação mecânica valas 1ª categoria - drenagem                                                          | m³    | 506,107              | 21,45          | 10.855,99         |
| 3.2                                            | 1010 | Escavação mecânica valas 2ª categoria - drenagem                                                          | m³    | 180,752              | 29,32          | 5.299,66          |
| 3.3                                            | 1020 | Escavação mecânica valas 3ª categoria - drenagem                                                          | m³    | 36,150               | 142,84         | 5.163,73          |
| 3.4                                            | 1000 | Escavação mecânica de valetões 1ª categoria                                                               | m³    | 16.900,355           | 21,45          | 362.512,61        |
| 3.5                                            | 1010 | Escavação mecânica de valetões 2ª categoria                                                               | m³    | 6.035,841            | 29,32          | 176.970,86        |
| 3.6                                            | 1030 | Escavação mecânica valas 1ª categoria - bueiros                                                           | m³    | 3.746,652            | 19,29          | 72.272,91         |
| 3.7                                            | 1040 | Escavação mecânica valas 2ª categoria - bueiros                                                           | m³    | 1.338,090            | 27,00          | 36.128,43         |
| 3.8                                            | 1050 | Escavação mecânica valas 3ª categoria - bueiros                                                           | m³    | 267,618              | 140,35         | 37.560,18         |
| 3.9                                            | 130  | Reaterro de vala com solo selecionado - inclusive transporte                                              | m³    | 3.948,990            | 33,99          | 134.226,18        |
| 3.10                                           | 129  | Transporte material excedente para bota-fora DMT=2km                                                      | m³    | 25.062,576           | 3,02           | 75.688,97         |
| 3.11                                           | 1150 | Valeta de proteção de corte - VPC em grama                                                                | m     | 2.582,178            | 57,60          | 148.733,45        |
| 3.12                                           | 1124 | Esgoto Pluvial 0,60m - PA-1                                                                               | m     | 693,000              | 163,14         | 113.056,02        |
| 3.13                                           | 2530 | BSTC D=80cm                                                                                               | m     | 693,000              | 406,09         | 281.420,37        |
| 3.14                                           | 2540 | BSTC D=100cm                                                                                              | m     | 129,000              | 599,53         | 77.339,37         |
| 3.15                                           | 2550 | BSTC D=120cm                                                                                              | m     | 23,000               | 810,12         | 18.632,76         |
| 3.16                                           | 2553 | BSTC D=150cm                                                                                              | m     | 70,000               | 1.284,91       | 89.943,70         |
| 3.17                                           | 2592 | Testada BSTC D=60cm                                                                                       | un    | 198,000              | 270,22         | 53.503,56         |
| 3.18                                           | 2610 | Boca BSTC D=80cm                                                                                          | un    | 80,000               | 1.926,38       | 154.110,40        |
| 3.19                                           | 2620 | Boca BSTC D=100cm                                                                                         | un    | 16,000               | 2.818,68       | 45.098,88         |
| 3.20                                           | 2630 | Boca BSTC D=120cm                                                                                         | un    | 2,000                | 3.820,35       | 7.640,70          |
| 3.21                                           | 2635 | Boca BSTC D=150cm                                                                                         | un    | 6,000                | 6.539,10       | 39.234,60         |
| 3.22                                           | 2671 | Remoção de tubulação de concreto D=40cm - existente e obstruída                                           | m     | 114,000              | 29,14          | 3.321,96          |
| 3.23                                           | 2673 | Remoção de tubulação de concreto D=60cm - existente e obstruída                                           | m     | 17,000               | 29,32          | 498,44            |
| 3.24                                           | 2677 | Remoção de tubulação de concreto D=100cm - existente e obstruída                                          | m     | 9,000                | 62,12          | 559,08            |
| 3.25                                           | 2679 | Remoção de tubulação de concreto D=150cm - existente e obstruída                                          | m     | 9,000                | 111,17         | 1.000,53          |
| 3.26                                           | 2514 | Limpeza e desobstrução de bueiros simples                                                                 | m     | 149,000              | 40,87          | 6.089,63          |
| 3.27                                           | 2685 | BSCC 1,50m x 1,50m                                                                                        | m     | 33,000               | 2.195,03       | 72.435,99         |
| 3.28                                           | 2690 | BSCC 2,00m x 2,00m                                                                                        | m     | 21,000               | 3.317,22       | 69.661,62         |
| 3.29                                           | 2700 | BSCC 2,50m x 2,50m                                                                                        | m     | 29,000               | 4.735,77       | 137.337,33        |
| 3.30                                           | 2710 | BSCC 3,00m x 3,00m                                                                                        | m     | 48,000               | 5.837,67       | 280.208,16        |
| 3.31                                           | 2800 | Boca BSCC 1,50m x 1,50m                                                                                   | un    | 2,000                | 4.827,87       | 9.655,74          |
| 3.32                                           | 2810 | Boca BSCC 2,00m x 2,00m                                                                                   | un    | 2,000                | 7.861,27       | 15.722,54         |
| 3.33                                           | 2820 | Boca BSCC 2,50m x 2,50m                                                                                   | un    | 2,000                | 12.677,12      | 25.354,24         |
| 3.34                                           | 2830 | Boca BSCC 3,00m x 3,00m                                                                                   | un    | 2,000                | 16.711,87      | 33.423,74         |

| ORÇAMENTO BÁSICO                               |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------|-------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATIBA/RS             |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
| PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |                                                                                      |                                                               |       | EXTENSÃO: 17,214 km     |                |                   |
| RODOVIA: ERS-420                               |                                                                                      |                                                               |       | DATA-BASE: MAIO/2019    |                |                   |
| TRECHO: ARATIBA - VOLTA DO UVÁ (P/ ITÁ/SC)     |                                                                                      |                                                               |       | BDI= 23,96%             |                |                   |
| TIPO DE ORÇAMENTO: OBRA SEM DESONERAÇÃO        |                                                                                      |                                                               |       | SRE: 420ERS0030         |                |                   |
| TOTAL: ETAPAS DO CONCEDENTE + PROPONENTE       |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
| Item                                           | Cód.                                                                                 | Descrição                                                     | Unid. | Quantidade              | Preço Unitário | Preço Total (R\$) |
| 4                                              | -                                                                                    | SINALIZAÇÃO VIÁRIA                                            |       |                         |                | 376.921,47        |
| 4.1                                            | 7263                                                                                 | Placa semi-refletiva tipo I                                   | m²    | 72,860                  | 332,72         | 24.241,97         |
| 4.2                                            | 7294                                                                                 | Placa toda refletiva tipo I                                   | m²    | 60,020                  | 585,35         | 35.132,70         |
| 4.3                                            | 7460                                                                                 | Placa retangular semi-refletiva tipo I (0,50x0,67m)           | Unid  | 440,000                 | 111,46         | 49.042,40         |
| 4.4                                            | 7320                                                                                 | Suporte madeira                                               | Unid  | 423,000                 | 61,37          | 25.959,51         |
| 4.5                                            | 7262                                                                                 | Sinalização horizontal com tinta acrílica                     | m²    | 8.496,270               | 22,46          | 190.826,22        |
| 4.6                                            | 7275                                                                                 | Sinalização horizontal com tinta acrílica - áreas especiais   | m²    | 10,000                  | 36,16          | 361,60            |
| 4.7                                            | 7753                                                                                 | Tachão bidirecional                                           | Unid  | 573,000                 | 41,03          | 23.510,19         |
| 4.8                                            | 7748                                                                                 | Tacha monodirecional                                          | Unid  | 2.152,000               | 12,94          | 27.846,88         |
| 5                                              | -                                                                                    | DIVERSOS                                                      |       |                         |                | 232.991,58        |
| 5.1                                            | 7025                                                                                 | Remoção de cercas existentes                                  | m     | 2.900,000               | 4,41           | 12.789,00         |
| 5.2                                            | 7010                                                                                 | Cerca 5 fios mourões de madeira                               | m     | 2.900,000               | 17,64          | 51.156,00         |
| 5.3                                            | 7065                                                                                 | Plantio de pasto nativo - inclusive escarificação e irrigação | m²    | 48.200,656              | 0,55           | 26.510,36         |
| 5.4                                            | 7050                                                                                 | Hidrossemeadura                                               | m²    | 51.643,560              | 2,76           | 142.536,22        |
| 6                                              | -                                                                                    | MOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL                             |       |                         |                | 646.975,43        |
| 6.1                                            | LCAD01                                                                               | Mobilização e Desmobilização de equipamentos                  | unid  | 1,000                   | 28.375,36      | 28.375,36         |
| 6.2                                            | LCAD02                                                                               | Administração local                                           | unid  | 1,000                   | 618.600,07     | 618.600,07        |
| 7                                              | -                                                                                    | MATERIAIS ASFÁLTICOS (Cfe orientação do TCE)                  |       |                         |                | 2.764.609,62      |
| 7.1                                            | 9175                                                                                 | CM-30 (BDI=15%) - Taxa 1,2 l/m² (Imprimação)                  | ton   | 155,550                 | 4.140,28       | 644.022,22        |
| 7.2                                            | 9172                                                                                 | RR-1C (BDI=15%) - Taxa 0,50 l/m² (Pintura Ligação)            | ton   | 53,365                  | 1.892,27       | 100.981,01        |
| 7.3                                            | 9172                                                                                 | RR-1C (BDI=15%) - Taxa 0,70 l/m² (CS)                         | ton   | 12,050                  | 1.892,27       | 22.802,16         |
| 7.4                                            | 9176                                                                                 | RR-2C (BDI=15%) - Taxa 2,80 l/m² (TSD)                        | ton   | 48,201                  | 2.065,03       | 99.535,80         |
| 7.5                                            | 9174                                                                                 | CAP 50/70 (BDI=15%) - Taxa 6,00% (CBUQ - Densidade 2,3 t/m³)  | ton   | 721,590                 | 2.629,29       | 1.897.268,43      |
| 8                                              | -                                                                                    | TRANSPORTE MATERIAIS ASFÁLTICOS                               |       |                         |                | 130.616,44        |
| 8.1                                            | 8003                                                                                 | Transporte asfalto frio (Xp=416,14Km)                         | ton   | 269,166                 | 133,94         | 36.052,12         |
| 8.2                                            | 8004                                                                                 | Transporte asfalto quente (Xp=361,00Km)                       | ton   | 721,590                 | 131,05         | 94.564,32         |
|                                                |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
|                                                |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
|                                                |                                                                                      | RESUMO ORÇAMENTO                                              |       |                         |                |                   |
|                                                | 1                                                                                    | SERVIÇOS INICIAIS e TERRAPLENAGEM                             |       |                         |                | 395.015,18        |
|                                                | 2                                                                                    | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA                                        |       |                         |                | 8.265.844,11      |
|                                                | 3                                                                                    | DRENAGEM PLUVIAL                                              |       |                         |                | 2.600.662,33      |
|                                                | 4                                                                                    | SINALIZAÇÃO VIÁRIA                                            |       |                         |                | 376.921,47        |
|                                                | 5                                                                                    | DIVERSOS                                                      |       |                         |                | 232.991,58        |
|                                                | 6                                                                                    | MOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL                             |       |                         |                | 646.975,43        |
|                                                | 7                                                                                    | MATERIAIS ASFÁLTICOS (Cfe orientação do TCE)                  |       |                         |                | 2.764.609,62      |
|                                                | 8                                                                                    | TRANSPORTE MATERIAIS ASFÁLTICOS                               |       |                         |                | 130.616,44        |
|                                                |                                                                                      | PREÇO TOTAL DA OBRA (R\$)                                     |       |                         |                | 15.413.636,16     |
|                                                |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO                       |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
| 15.413.636,16                                  |                                                                                      |                                                               |       |                         |                |                   |
| DATA-BASE: MAIO/2019                           | RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ORÇAMENTO: LAUSON SERAFINI (ENGº CIVIL) - CREA/RS 123.168-D |                                                               |       | VISTO DA ADMINISTRAÇÃO: |                | DATA: 13/09/2019  |