



| Origem       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                   | DMT   | CONSUMO | CUSTOS UNITÁRIOS - ( R\$ ) |         |         |         | UD | PROJETO ORIGINAL |          |                         |              | ( R\$ ) - PM<br>TOTAIS | ORÇAMENTO APROVADO |          |                         |              |                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|----|------------------|----------|-------------------------|--------------|------------------------|--------------------|----------|-------------------------|--------------|------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                          | km    | ( ton ) | TRANSP                     | EXEC.   | S/BDI   | C/BDI   |    | QUANT            | UNIT     | Paranacidade<br>( R\$ ) | ( R\$ ) - PM |                        | QUANT              | UNIT     | Paranacidade<br>( R\$ ) | ( R\$ ) - PM | ( R\$ ) - PM<br>TOTAIS |
|              | Brita                                                                                                                                                                                                                                    | 16,50 | 0,7496  | 14,62                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
| DER          | Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Símples CA-1                                                                                                                                                                                   |       |         | 4,75                       | 109,36  | 114,11  | 138,82  | m  | 341,00           | 214,07   | 47.337,62               | 72.997,87    |                        | 339,79             | 214,07   | 47.169,65               | 72.738,85    |                        |
|              | Cimento                                                                                                                                                                                                                                  | 37,50 | 0,0019  | 0,06                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Areia                                                                                                                                                                                                                                    | 28,80 | 0,0100  | 0,32                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Tubo                                                                                                                                                                                                                                     | 36,90 | 0,1100  | 4,37                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
| DER          | B.L. Símples alvenaria H até 1,50 m                                                                                                                                                                                                      |       |         | 69,89                      | 1503,66 | 1573,55 | 1914,23 | un | 14,00            | 1.543,19 | 26.799,22               | 21.604,66    |                        | 14,00              | 1.543,19 | 26.799,22               | 21.604,66    |                        |
|              | Cimento                                                                                                                                                                                                                                  | 37,50 | 0,1326  | 4,43                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Areia                                                                                                                                                                                                                                    | 28,80 | 0,7320  | 23,73                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Brita                                                                                                                                                                                                                                    | 16,50 | 0,2042  | 3,98                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Tijolo                                                                                                                                                                                                                                   | 29,30 | 1,0998  | 36,23                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Cal                                                                                                                                                                                                                                      | 38,60 | 0,0367  | 1,51                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
| DER          | C.L. Alvenaria Tubo até 0,40                                                                                                                                                                                                             |       |         | 26,93                      | 445,86  | 472,79  | 575,15  | un | 12,00            | 507,62   | 6.901,80                | 6.091,44     |                        | 12,00              | 507,62   | 6.901,80                | 6.091,44     |                        |
|              | Cimento                                                                                                                                                                                                                                  | 37,50 | 0,0995  | 3,33                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Areia                                                                                                                                                                                                                                    | 28,80 | 0,3618  | 11,73                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Brita                                                                                                                                                                                                                                    | 16,50 | 0,3086  | 6,02                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Tijolo                                                                                                                                                                                                                                   | 29,30 | 0,1706  | 5,62                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Cal                                                                                                                                                                                                                                      | 38,60 | 0,0057  | 0,23                       |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
| DER          | Dissipador de Energia c/Pedra de Mão tubo ø 0, 40                                                                                                                                                                                        |       |         | 119,96                     | 1021,16 | 1141,12 | 1388,17 | un | 1,00             | 1.174,07 | 1.388,17                | 1.174,07     |                        | 1,00               | 1.174,07 | 1.388,17                | 1.174,07     |                        |
|              | Cimento                                                                                                                                                                                                                                  | 37,50 | 0,3842  | 12,85                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Areia                                                                                                                                                                                                                                    | 28,80 | 1,5544  | 50,39                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Brita                                                                                                                                                                                                                                    | 16,50 | 2,9078  | 56,72                      |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Tijolo                                                                                                                                                                                                                                   | 29,30 |         |                            |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | Cal                                                                                                                                                                                                                                      | 38,60 |         |                            |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | SERVIÇOS EXTRAS - DRENAGEM                                                                                                                                                                                                               |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
| DER          | Refôrço do Subleito c/ mat. de 2º Cat (saibro-moledo-cascalho) (saibro compactado CBR>=20 lastro                                                                                                                                         | 15,00 | 1,9800  | 35,50                      | 28,26   | 63,76   | 77,57   | m3 | 25,75            | 89,33    | 1.997,43                | 2.300,25     |                        | 25,66              | 89,33    | 1.990,45                | 2.292,21     |                        |
| INAPI 06/202 | Tubo de PVC para águas pluviais DN 100 mm                                                                                                                                                                                                |       |         |                            |         |         | 82,58   | m  | 18,00            | 82,59    | 1.486,44                | 1.486,62     |                        | 18,00              | 82,59    | 1.486,44                | 1.486,62     |                        |
| INAPI 06/202 | Curva 90º de PVC para águas pluviais DN 100 mm                                                                                                                                                                                           |       |         |                            |         |         | 88,94   | m  | 4,00             | 88,94    | 355,76                  | 355,76       |                        | 4,00               | 88,94    | 355,76                  | 355,76       |                        |
| INAPI 09/202 | Escoramento de Vala com Pontaleteamento                                                                                                                                                                                                  |       |         |                            | 25,12   | 25,12   | 30,56   | m2 | 120,00           | 30,56    | 3.667,20                | 3.667,20     |                        | 86,40              | 30,56    | 2.640,38                | 2.640,38     |                        |
|              | ENSAIOS TECNOLÓGICOS<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) |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          |                         |              | 8.715,87               |                    |          |                         |              | 14.616,14              |
| DAER/RS      | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Terraplenagem                                                                                                                                      |       |         |                            | 116,98  | 116,98  | 142,31  | un | 4,00             | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        | 4,00               | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        |
| DAER/RS      | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Reforço do Subleito                                                                                                                                |       |         |                            | 116,98  | 116,98  | 142,31  | un | 4,00             | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        | 4,00               | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        |
| DAER/RS      | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito                                                                                                            |       |         |                            | 116,98  | 116,98  | 142,31  | un | 4,00             | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        | 4,00               | 142,31   | 569,24                  | 569,24       |                        |
| DAER/RS      | Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base                                                                                                                                    |       |         |                            | 116,98  | 116,98  | 142,31  | un | 8,00             | 142,31   | 1.138,48                | 1.138,48     |                        | 8,00               | 142,31   | 1.138,48                | 1.138,48     |                        |
| DAER/RS      | Ensaio de Granulometria do Agregado                                                                                                                                                                                                      |       |         |                            | 119,27  | 119,27  | 145,09  | un | 4,00             | 145,09   | 580,36                  | 580,36       |                        | 4,00               | 145,09   | 580,36                  | 580,36       |                        |
| SEIL/2016    | Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso                                                                                                                                                                            |       |         |                            | 78,64   | 78,64   | 95,67   | un | 6,00             | 95,67    | 574,02                  | 574,02       |                        | 6,00               | 95,67    | 574,02                  | 574,02       |                        |
| SEIL/2016    | Ensaio de Determinação da Taxa de Espalhamento do Agregado                                                                                                                                                                               |       |         |                            | 46,05   | 46,05   | 56,02   | un | 7,00             | 56,02    | 392,14                  | 392,14       |                        | 7,00               | 56,02    | 392,14                  | 392,14       |                        |
| DAER/RS      | Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas                                                                                                                                                                                   |       |         |                            | 141,66  | 141,66  | 172,33  | un | 6,00             | 172,33   | 1.033,98                | 1.033,98     |                        | 6,00               | 172,33   | 1.033,98                | 1.033,98     |                        |
| SEIL/2016    | Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica                                                                                                                                                                           |       |         |                            | 82,87   | 82,87   | 100,81  | un | 7,00             | 100,81   | 705,67                  | 705,67       |                        | 7,00               | 100,81   | 705,67                  | 705,67       |                        |
| SEIL/2016    | Ensaio de Densidade do Material Betuminoso                                                                                                                                                                                               |       |         |                            | 67,53   | 67,53   | 82,15   | un | 6,00             | 82,15    | 492,90                  | 492,90       |                        | 6,00               | 82,15    | 492,90                  | 492,90       |                        |
| SEIL/2016    | Ensaio de Tração por Compressão Diametral - Misturas Betuminosas                                                                                                                                                                         |       |         |                            | 182,39  | 182,39  | 221,88  | un | 7,00             | 221,88   | 1.553,16                | 1.553,16     |                        | 7,00               | 221,88   | 1.553,16                | 1.553,16     |                        |
| DAER/RS      | Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa                                                                                                                                                                      |       |         |                            | 110,45  | 110,45  | 134,36  | un | 4,00             | 134,36   | 537,44                  | 537,44       |                        | 4,00               | 134,36   | 537,44                  | 537,44       |                        |
| DAER/RS      | Mobilização e Desmobilização de Equipamento e Equipe para Extração de Corpos de Prova da Capa                                                                                                                                            |       |         |                            | 4850,20 | 4850,20 | 5900,27 | gb |                  |          |                         |              |                        | 1,00               | 5.900,27 | 5.900,27                | 5.900,27     |                        |
|              | PREÇO GLOBAL                                                                                                                                                                                                                             |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 850.272,02              | 699.333,78   | 699.333,78             |                    |          | 853.296,92              | 697.816,76   | 697.816,76             |
|              | TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-3-4-5)                                                                                                                                                                                                           |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 538.724,61              | 410.057,48   | 410.057,48             |                    |          | 538.654,35              | 405.116,37   | 405.116,37             |
|              | TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO(6-7)                                                                                                                                                                                                    |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 143.701,15              | 113.568,21   | 113.568,21             |                    |          | 144.572,20              | 114.348,21   | 114.348,21             |
|              | TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (8)                                                                                                                                                                                                          |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 46.473,68               | 38.479,52    | 38.479,52              |                    |          | 46.473,68               | 38.478,72    | 38.478,72              |
|              | TOTAL DE SEVIÇOS DIVERSOS (9)                                                                                                                                                                                                            |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          |                         |              |                        |                    |          |                         |              |                        |
|              | TOTAL DE DRENAGEM (10)                                                                                                                                                                                                                   |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 112.656,71              | 128.512,70   | 128.512,70             |                    |          | 108.980,55              | 125.257,32   | 125.257,32             |
|              | TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)                                                                                                                                                                                                       |       |         |                            |         |         |         |    |                  |          | 8.715,87                | 8.715,87     | 8.715,87               |                    |          | 14.616,14               | 14.616,14    | 14.616,14              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |                            |         |         |         |    | AREA INICIAL     | 2.550,08 | m2                      |              | 274,24 /m2             | AREA ATUAL         | 2.550,08 | m2                      |              | 273,65 /m2             |

|              |              |             |            |            |            |  |            |            |            |
|--------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|
| 1.219.102,37 | 1.485.957,04 | CONFERÊNCIA | 850.272,02 | 699.333,78 | 699.333,78 |  | 853.296,92 | 697.816,76 | 697.816,76 |
|--------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|