

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA |                                                                                  |        |                                                                                                                                                   |         |                     |                                |             |           |                             |             |             |       |                             |             |            |  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------|-------------|-------------|-------|-----------------------------|-------------|------------|--|
| Obra:                 | Pavimentação Asfáltica, Drenagem, Terraplenagem e Redes de Abastecimento de Água |        |                                                                                                                                                   |         | Largura total (m):  |                                | 7,00        |           |                             |             |             |       | BDI1                        |             | 19,60      |  |
| Local:                | Estrada Boa Vista                                                                |        |                                                                                                                                                   |         | Extensão (m):       |                                | 1.045,62    |           |                             |             |             |       | BDI2                        |             | 15         |  |
| Início:               | Julho                                                                            |        |                                                                                                                                                   |         | Área a pavim. (m²): |                                | 7.319,34    |           |                             |             |             |       |                             |             |            |  |
| Fim:                  | Dezembro                                                                         |        |                                                                                                                                                   |         |                     |                                |             |           |                             |             |             |       |                             |             |            |  |
| Item                  | Fonte dos Preços                                                                 | Código | Descrição                                                                                                                                         | Unidade | Quantidade          | Preços Unitários sem BDI (R\$) |             |           | Preços Totais sem BDI (R\$) |             |             | BDI   | Preços Totais com BDI (R\$) |             |            |  |
|                       |                                                                                  |        |                                                                                                                                                   |         |                     | Materiais/ equip.              | Mão de obra | Total     | Materiais/ equip.           | Mão de obra | Total (R\$) |       | Materiais/ equip.           | Mão de obra | Total      |  |
| 1.SERVIÇOS INICIAIS   |                                                                                  |        |                                                                                                                                                   |         |                     |                                |             |           |                             |             |             |       |                             |             |            |  |
| 1.1                   | SINAPI                                                                           | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                            | m²      | 4,50                | 277,59                         | 31,22       | 308,81    | 1.249,16                    | 140,49      | 1.389,65    | 1,196 | 1.493,93                    | 168,02      | 1.661,95   |  |
| 1.2                   | COMPOSIÇÃO                                                                       | 1,00   | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO                                                                                                           | und     | 1,00                | 4.049,00                       | 9.271,18    | 13.320,18 | 4.352,00                    | 9.271,18    | 13.623,18   | 1,196 | 5.204,78                    | 11.087,88   | 16.292,66  |  |
| 1.3                   | COMPOSIÇÃO                                                                       | 10     | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS                                                                                           | und     | 2,00                | 2.500,00                       | 747,86      | 3.247,86  | 5.000,00                    | 1.495,72    | 6.495,72    | 1,196 | 5.979,76                    | 1.788,81    | 7.768,56   |  |
| 1.4                   | SINAPI                                                                           | 93584  | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016                                       | m²      | 10,00               | 700,05                         | 179,15      | 879,20    | 7.000,50                    | 1.791,50    | 8.792,00    | 1,196 | 8.372,26                    | 2.142,55    | 10.514,80  |  |
| 1.5                   | COMPOSIÇÃO                                                                       | 11     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA                                                                                                                       | mês     | 6,00                | 3.763,20                       | 8.184,08    | 11.947,28 | 22.579,20                   | 49.104,48   | 71.683,68   | 1,196 | 27.003,62                   | 58.726,57   | 85.730,19  |  |
| TOTAL DO ITEM (R\$)   |                                                                                  |        |                                                                                                                                                   |         |                     |                                |             |           |                             |             |             |       | 48.054,35                   | 73.913,82   | 121.968,17 |  |
| 2.TERRAPLENAGEM       |                                                                                  |        |                                                                                                                                                   |         |                     |                                |             |           |                             |             |             |       |                             |             |            |  |
| 2.1                   | SINAPI                                                                           | 101126 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020                | m³      | 868,00              | 11,10                          | 2,50        | 13,60     | 9.634,80                    | 2.170,00    | 11.804,80   | 1,196 | 11.522,75                   | 2.595,21    | 14.117,97  |  |
| 2.2                   | SINAPI                                                                           | 101131 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 | m³      | 584,00              | 13,16                          | 3,13        | 16,29     | 7.685,44                    | 1.827,92    | 9.513,36    | 1,196 | 9.191,41                    | 2.186,10    | 11.377,52  |  |
| 2.3                   | SINAPI                                                                           | 93589  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT BOTA FORA 16,8 km          | m³Xkm   | 1.974,00            | 2,43                           | 0,30        | 2,73      | 4.796,82                    | 592,20      | 5.389,02    | 1,196 | 5.736,76                    | 708,24      | 6.445,01   |  |

|                     |               |        |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |        |       |        |           |          |           |       |           |           |            |
|---------------------|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|-------|--------|-----------|----------|-----------|-------|-----------|-----------|------------|
| 2.4                 | SINAPI        | 96385  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                                                 | m³    | 1.358,00 | 8,52   | 3,84  | 12,36  | 11.570,16 | 5.214,72 | 16.784,88 | 1,196 | 13.837,35 | 6.236,55  | 20.073,90  |
| 2.5                 | SINAPI        | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019                                                                                                                                                           | m²    | 9.410,58 | 2,34   | 0,37  | 2,71   | 22.020,76 | 3.481,91 | 25.502,67 | 1,196 | 26.335,75 | 4.164,20  | 30.499,95  |
| 2.6                 | COMPOSIÇÃO    | 2      | ENSAIOS DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO                                                                                                                                                                                                             | m²    | 9.410,58 | 0,00   | 0,96  | 0,96   | 0,00      | 9.034,16 | 9.034,16  | 1,196 | 0,00      | 10.804,41 | 10.804,41  |
| 2.7                 | SINAPI        | 101200 | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, 7,5X7,5 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 2 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020                                                        | m     | 460,00   | 26,18  | 19,16 | 45,34  | 12.042,80 | 8.813,60 | 20.856,40 | 1,196 | 14.402,60 | 10.540,64 | 24.943,24  |
| 2.8                 | SINAPI        | 100938 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – DMT (1045/2= 0,52 Km)                                                                                                            | m³Xkm | 886,10   | 6,76   | 0,83  | 7,59   | 5.990,00  | 735,46   | 6.725,46  | 1,196 | 7.163,75  | 879,57    | 8.043,32   |
| TOTAL DO ITEM (R\$) |               |        |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |        |       |        |           |          |           |       | 88.190,38 | 38.114,93 | 126.305,31 |
| 3.                  | MICRODRENAGEM |        |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |        |       |        |           |          |           |       |           |           |            |
| 3.1                 | SINAPI        | 102279 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHÓ),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 – TRÁVESSIAS | m³    | 96,72    | 5,69   | 2,00  | 7,69   | 550,34    | 193,44   | 743,78    | 1,196 | 658,18    | 231,34    | 889,52     |
| 3.2                 | SINAPI        | 96622  | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 – FUNDO DE VALA                                                                                                                             | m³    | 3,72     | 118,67 | 53,54 | 172,21 | 441,45    | 199,17   | 640,62    | 1,196 | 527,96    | 238,20    | 766,15     |

|     |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |        |       |        |           |          |           |       |           |          |           |
|-----|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|-------|--------|-----------|----------|-----------|-------|-----------|----------|-----------|
| 3.3 | SINAPI | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – BRITA DMT 13,5 KM                                                                                                                 | m³Xkm | 75,33  | 2,24   | 0,28  | 2,52   | 168,74    | 21,09    | 189,83    | 1,196 | 201,80    | 25,23    | 227,03    |
| 3.4 | SINAPI | 92212  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 – TRAVESSIAS                                                 | m     | 62,00  | 265,39 | 23,90 | 289,29 | 16.454,18 | 1.481,80 | 17.935,98 | 1,196 | 19.678,40 | 1.772,16 | 21.450,56 |
| 3.5 | SINAPI | 93379  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016          | m³    | 72,87  | 10,51  | 9,58  | 20,09  | 765,88    | 698,11   | 1.463,99  | 1,196 | 915,96    | 834,91   | 1.750,86  |
| 3.6 | SINAPI | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – BOTA FORA DMT 16,8 KM                                                                                                             | m³Xkm | 500,81 | 2,24   | 0,28  | 2,52   | 1.121,82  | 140,23   | 1.262,05  | 1,196 | 1.341,65  | 167,71   | 1.509,35  |
| 3.7 | SINAPI | 102279 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHÔ),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 – CAIXAS COLETORAS | m³    | 18,90  | 5,69   | 2,00  | 7,69   | 107,54    | 37,80    | 145,34    | 1,196 | 128,61    | 45,21    | 173,82    |

|                     |                        |        |                                                                                                                                                             |       |          |          |        |          |           |           |           |       |            |           |            |
|---------------------|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|------------|-----------|------------|
| 3.8                 | SINAPI                 | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – BOTA FORA CAIXAS COLETORAS DMT 16,8 KM | m³Xkm | 396,90   | 2,24     | 0,28   | 2,52     | 889,06    | 111,13    | 1.000,19  | 1,196 | 1.063,27   | 132,91    | 1.196,18   |
| 3.9                 | SINAPI                 | 96622  | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 – FUNDO DE CAIXAS COLETORAS                            | m³    | 0,68     | 118,27   | 53,94  | 172,21   | 79,83     | 36,41     | 116,24    | 1,196 | 95,48      | 43,54     | 139,02     |
| 3.10                | SINAPI                 | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – BRITA DMT 13,5 KM                      | m³Xkm | 13,67    | 2,24     | 0,28   | 2,52     | 30,62     | 3,83      | 34,45     | 1,196 | 36,62      | 4,58      | 41,19      |
| 3.11                | COMPOSIÇÃO             | 3      | CAIXA COLETORA, COM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1X1X1,20 m ( COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE) E TAMPA DE CONCRETO 130X130X8 CM | und   | 3,00     | 612,17   | 218,00 | 830,17   | 1.836,51  | 654,00    | 2.490,51  | 1,196 | 2.196,38   | 782,15    | 2.978,53   |
| 3.12                | COMPOSIÇÃO             | 4      | CAIXA COLETORA, COM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1X1X1,40 m ( COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE) E TAMPA DE CONCRETO 130X130X8 CM | und   | 3,00     | 680,99   | 245,88 | 926,87   | 2.042,97  | 737,64    | 2.780,61  | 1,196 | 2.443,29   | 882,18    | 3.325,47   |
| 3.13                | COMPOSIÇÃO             | 12     | BOCA DE BUEIRO                                                                                                                                              | und   | 3,00     | 1.107,50 | 100,00 | 1.207,50 | 3.322,50  | 300,00    | 3.622,50  | 1,196 | 3.973,55   | 358,79    | 4.332,33   |
| 3.14                | SINAPI                 | 102995 | EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M; H=0,2 M). AF_08/2021  | m     | 1.690,00 | 35,73    | 18,02  | 53,75    | 60.383,70 | 30.453,80 | 90.837,50 | 1,196 | 72.215,96  | 36.421,26 | 108.637,23 |
| 3.15                | COMPOSIÇÃO             | 5      | TAMPA DE CONCRETO 80X100X10 cm – ACESSO MORADORES                                                                                                           | und   | 80,00    | 162,08   | 13,09  | 175,17   | 12.966,40 | 1.047,20  | 14.013,60 | 1,196 | 15.507,18  | 1.252,40  | 16.759,58  |
| TOTAL DO ITEM (R\$) |                        |        |                                                                                                                                                             |       |          |          |        |          |           |           |           |       | 120.984,28 | 43.192,56 | 164.176,83 |
| 4.                  | PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA |        |                                                                                                                                                             |       |          |          |        |          |           |           |           |       |            |           |            |

|      |            |           |                                                                                                                                                |       |           |        |       |        |            |           |            |       |            |           |            |
|------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|-------|--------|------------|-----------|------------|-------|------------|-----------|------------|
| 4.1  | SINAPI     | 96399     | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - ESPESSURA DE 25 CM | m³    | 2.012,82  | 87,42  | 5,32  | 92,74  | 175.960,59 | 10.708,19 | 186.668,79 | 1,196 | 210.440,30 | 12.806,48 | 223.246,78 |
| 4.2  | SINAPI     | 95875     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – RACHÃO DMT 13,5 KM        | m³Xkm | 36.683,62 | 2,24   | 0,28  | 2,52   | 82.171,30  | 10.271,41 | 92.442,72  | 1,196 | 98.272,88  | 12.284,11 | 110.556,98 |
| 4.3  | SINAPI     | 96622     | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 – TRAVAMENTO DA SUB BASE                  | m³    | 241,54    | 118,27 | 53,94 | 172,21 | 28.566,73  | 13.028,57 | 41.595,30  | 1,196 | 34.164,41  | 15.581,54 | 49.745,95  |
| 4.4  | SINAPI     | 95875     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – BRITA DMT 13,5 KM         | m³Xkm | 4.891,15  | 2,24   | 0,28  | 2,52   | 10.956,17  | 1.369,52  | 12.325,70  | 1,196 | 13.103,05  | 1.637,88  | 14.740,93  |
| 4.5  | SINAPI     | 96396     | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019            | m³    | 1.160,64  | 127,61 | 6,40  | 134,01 | 148.109,04 | 7.428,08  | 155.537,13 | 1,196 | 177.131,20 | 8.883,63  | 186.014,83 |
| 4.6  | SINAPI     | 95875     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 – SUB BASE DMT 13,5 KM      | m³Xkm | 23.502,92 | 2,24   | 0,28  | 2,52   | 52.646,55  | 6.580,82  | 59.227,37  | 1,196 | 62.962,71  | 7.870,34  | 70.833,05  |
| 4.7  | SINAPI     | 74021/006 | ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE                                                                                               | m³    | 1.160,64  | 0,08   | 1,78  | 1,86   | 92,85      | 2.065,94  | 2.158,79   | 1,196 | 111,05     | 2.470,76  | 2.581,80   |
| 4.8  | COMPOSIÇÃO | CM30      | ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30                                                                                                              | m²    | 7.319,34  | 6,88   | 0,00  | 6,88   | 50.357,06  | 0,00      | 50.357,06  | 1,150 | 57.910,62  | 0,00      | 57.910,62  |
| 4.9  | COMPOSIÇÃO | 6         | IMPRIMAÇÃO DE BASE COM ASFALTO DILUÍDO CM-30                                                                                                   | m²    | 7.319,34  | 1,02   | 0,42  | 1,44   | 7.465,73   | 3.074,12  | 10.539,85  | 1,196 | 8.928,65   | 3.676,50  | 12.605,15  |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO | RR2C      | EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C                                                                                                                        | m²    | 7.319,34  | 1,69   | 0,00  | 1,69   | 12.369,68  | 0,00      | 12.369,68  | 1,150 | 14.225,14  | 0,00      | 14.225,14  |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO | 8         | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C                                                                                                 | m²    | 7.319,34  | 0,75   | 0,38  | 1,13   | 5.489,51   | 2.781,35  | 8.270,85   | 1,196 | 6.565,18   | 3.326,36  | 9.891,54   |

|                     |              |           |                                                                                                                 |      |          |        |        |        |            |           |            |       |              |           |              |
|---------------------|--------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-------|--------------|-----------|--------------|
| 4.12                | SINAPI       | 74022/027 | ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICACAO DE LIGANTE BETUMINOSO                                                   | und  | 2,00     | 9,44   | 52,30  | 61,74  | 18,88      | 104,60    | 123,48     | 1,196 | 22,58        | 125,10    | 147,68       |
| 4.13                | COMPOSIÇÃO   | CAP 50/70 | CAP 50/70                                                                                                       | ton  | 731,93   | 283,58 | 0,00   | 283,58 | 207.561,84 | 0,00      | 207.561,84 | 1,150 | 238.696,12   | 0,00      | 238.696,12   |
| 4.14                | COMPOSIÇÃO   | 9         | CBUQ – USINAGEM E TRANSPORTES                                                                                   | ton  | 731,93   | 214,59 | 0,00   | 214,59 | 157.065,72 | 0,00      | 157.065,72 | 1,196 | 187.842,95   | 0,00      | 187.842,95   |
| 4.15                | COMPOSIÇÃO   | 7         | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CBUQ E= 4 cm – EXCLUSIVE CBUQ                                                          | m³   | 292,77   | 86,58  | 38,90  | 125,48 | 25.348,34  | 11.388,89 | 36.737,23  | 1,196 | 30.315,38    | 13.620,56 | 43.935,94    |
| 4.16                | SINAPI       | 101002    | CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020                                | ton  | 731,93   | 5,40   | 0,72   | 6,12   | 3.952,44   | 526,99    | 4.479,44   | 1,196 | 4.726,93     | 630,26    | 5.357,19     |
| 4.17                | SINAPI       | 74022/035 | ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS                                                          | und  | 5,00     | 23,78  | 112,04 | 135,82 | 118,90     | 560,20    | 679,10     | 1,196 | 142,20       | 669,97    | 812,17       |
| 4.18                | SINAPI       | 74022/053 | ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DA MISTURA ASFALTICA                                                  | und  | 5,00     | 14,12  | 67,36  | 81,48  | 70,60      | 336,80    | 407,40     | 1,196 | 84,43        | 402,80    | 487,23       |
| 4.19                | SINAPI       | 74022/040 | ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE                                                                   | und  | 5,00     | 55,58  | 261,34 | 316,92 | 277,90     | 1.306,70  | 1.584,60   | 1,196 | 332,35       | 1.562,75  | 1.895,10     |
| TOTAL DO ITEM (R\$) |              |           |                                                                                                                 |      |          |        |        |        |            |           |            |       | 1.145.978,11 | 85.549,02 | 1.231.527,14 |
| 5.                  | REDE HÍDRICA |           |                                                                                                                 |      |          |        |        |        |            |           |            |       |              |           |              |
| 5.1                 | SINAPI       | 93358     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                   | m³   | 969,38   | 22,64  | 65,97  | 88,61  | 21.946,65  | 63.949,67 | 85.896,32  | 1,196 | 26.247,12    | 76.480,69 | 102.727,81   |
| 5.2                 | SINAPI       | 93382     | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016                                                 | m³   | 844,86   | 8,49   | 20,01  | 28,5   | 7.172,83   | 16.905,57 | 24.078,40  | 1,196 | 8.578,35     | 20.218,24 | 28.796,59    |
| 5.3                 | SINAPI       | 4741      | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (LASTRO 10 CM)                                               | m³   | 124,08   | 69,6   |        | 69,6   | 8.635,97   | 0,00      | 8.635,97   | 1,196 | 10.328,20    | 0,00      | 10.328,20    |
| 5.4                 | SINAPI       | 97918     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | T/Km | 424,35   | 1,71   | 0,31   | 2,02   | 725,64     | 131,55    | 857,19     | 1,196 | 867,84       | 157,33    | 1.025,16     |
| 5.5                 | SINAPI       | 101616    | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                       | m²   | 1.292,50 | 1,46   | 5,02   | 6,48   | 1.887,05   | 6.488,35  | 8.375,40   | 1,196 | 2.256,82     | 7.759,75  | 10.016,57    |
| 5.6                 | SINAPI       | 36376     | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)                                             | m    | 157,00   | 36,52  |        | 36,52  | 5.733,64   | 0,00      | 5.733,64   | 1,196 | 6.857,15     | 0,00      | 6.857,15     |



|      |        |        |                                                                                                                                                                                  |   |          |        |       |        |  |           |          |           |       |           |          |           |
|------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--------|-------|--------|--|-----------|----------|-----------|-------|-----------|----------|-----------|
| 5.7  | SINAPI | 97122  | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 | m | 157,00   | 0,78   | 1,93  | 2,71   |  | 122,46    | 303,01   | 425,47    | 1,196 | 146,46    | 362,39   | 508,84    |
| 5.8  | SINAPI | 36375  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)                                                                                                              | m | 2.182,00 | 18,59  |       | 18,59  |  | 40.563,38 | 0,00     | 40.563,38 | 1,196 | 48.511,83 | 0,00     | 48.511,83 |
| 5.9  | SINAPI | 97121  | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 | m | 2.182,00 | 0,51   | 1,44  | 1,95   |  | 1.112,82  | 3.142,08 | 4.254,90  | 1,196 | 1.330,88  | 3.757,77 | 5.088,65  |
| 5.10 | SINAPI | 7694   | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)                                                                                                              | m | 157,00   | 121,21 |       | 121,21 |  | 19.029,97 | 0,00     | 19.029,97 | 1,196 | 22.758,92 | 0,00     | 22.758,92 |
| 5.11 | SINAPI | 97121  | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 | m | 157,00   | 0,51   | 1,44  | 1,95   |  | 80,07     | 226,08   | 306,15    | 1,196 | 95,76     | 270,38   | 366,14    |
| 5.12 | SINAPI | 104039 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020         | m | 54,00    | 80,99  | 14,24 | 95,23  |  | 4.373,46  | 768,96   | 5.142,42  | 1,196 | 5.230,45  | 919,64   | 6.150,08  |
| 5.13 | SINAPI | 40334  | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM                                                                  | m | 33,00    | 103,5  |       | 103,5  |  | 3.415,50  | 0,00     | 3.415,50  | 1,196 | 4.084,77  | 0,00     | 4.084,77  |

|      |        |       |                                                                                                                                                                                                       |     |        |        |       |        |          |        |          |       |          |        |          |
|------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|--------|----------|
| 5.14 | SINAPI | 92808 | ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024 | m   | 33,00  | 14,15  | 11,13 | 25,28  | 466,95   | 367,29 | 834,24   | 1,196 | 558,45   | 439,26 | 997,71   |
| 5.15 | SINAPI | 37420 | TE DE SERVICO INTEGRADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PEAD/ PVC, 60 X 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA                                                                                         | Un. | 17,00  | 59,92  |       | 59,92  | 1.018,64 | 0,00   | 1.018,64 | 1,196 | 1.218,24 | 0,00   | 1.218,24 |
| 5.16 | SINAPI | 9813  | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)                                                                          | m   | 170,00 | 4,78   |       | 4,78   | 812,60   | 0,00   | 812,60   | 1,196 | 971,83   | 0,00   | 971,83   |
| 5.17 | SINAPI | 60    | ADAPTADOR PVC, COM REGISTRO, PARA PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NBR 5648)                                                                                                         | Un. | 17,00  | 8,1    |       | 8,1    | 137,70   | 0,00   | 137,70   | 1,196 | 164,68   | 0,00   | 164,68   |
| 5.18 | SINAPI | 40397 | TE 90 GRAUS EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2"                                                                                                                                        | Un. | 8,00   | 448,27 |       | 448,27 | 3.586,16 | 0,00   | 3.586,16 | 1,196 | 4.288,87 | 0,00   | 4.288,87 |
| 5.19 | SINAPI | 11493 | TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                               | Un. | 1,00   | 40,56  |       | 40,56  | 40,56    | 0,00   | 40,56    | 1,196 | 48,51    | 0,00   | 48,51    |
| 5.20 | SINAPI | 1790  | CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"                                                                                                                                       | Un. | 3,00   | 121,92 |       | 121,92 | 365,76   | 0,00   | 365,76   | 1,196 | 437,43   | 0,00   | 437,43   |
| 5.21 | SINAPI | 6028  | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)                                                                                                                                         | Un. | 11,00  | 166,43 |       | 166,43 | 1.830,73 | 0,00   | 1.830,73 | 1,196 | 2.189,46 | 0,00   | 2.189,46 |
| 5.22 | SINAPI | 3912  | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                                                                       | Un. | 4,00   | 32,4   |       | 32,4   | 129,60   | 0,00   | 129,60   | 1,196 | 155,00   | 0,00   | 155,00   |
| 5.23 | SINAPI | 3930  | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2"                                                                                                                                       | Un. | 1,00   | 96,16  |       | 96,16  | 96,16    | 0,00   | 96,16    | 1,196 | 115,00   | 0,00   | 115,00   |
| 5.24 | SINAPI | 46    | ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM                                                                                                                                                 | Un. | 1,00   | 42,05  |       | 42,05  | 42,05    | 0,00   | 42,05    | 1,196 | 50,29    | 0,00   | 50,29    |
| 5.25 | SINAPI | 1206  | CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                     | Un. | 4,00   | 7,38   |       | 7,38   | 29,52    | 0,00   | 29,52    | 1,196 | 35,30    | 0,00   | 35,30    |



|                                                                                                                                                 |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     |            |                      |                    |                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|----------------------|--------------------|---------------------|------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------|
| 5.26                                                                                                                                            | COMPOSIÇÃO                                | 3              | CAIXA PARA REGISTROS EM ALVENARIA SOBRE LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO-DIM INTERNAS 0,80X0,80X1,20                                  | und  | 11,00 | 612,17 | 218    | 830,17 |                      |                    |                     | 1,196      | 8.053,38             | 2.867,89           | 10.921,27           |          |
|                                                                                                                                                 |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        | 6.733,87             | 2.398,00           | 9.131,87            |            |                      |                    |                     |          |
| TOTAL DO ITEM (R\$)                                                                                                                             |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     | 155.580,99 | 113.233,33           | 268.814,33         |                     |          |
| 6.                                                                                                                                              | SUPRESSÃO VEGETAL E PLANTIO COMPENSATÓRIO |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     |            |                      |                    |                     |          |
| 6.1                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 98525          | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 | m²   | 3,00  | 0,46   | 0,24   | 0,7    |                      | 1,38               | 0,72                | 2,10       | 1,196                | 1,65               | 0,86                | 2,51     |
| 6.2                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 98530          | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018                                 | unid | 2,00  | 37,58  | 110,72 | 148,3  |                      | 75,16              | 221,44              | 296,60     | 1,196                | 89,89              | 264,83              | 354,72   |
| 6.3                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 98519          | REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO SOLO                                                                                                       | m²   | 30,00 | 0,5    | 1,64   | 2,14   |                      | 15,00              | 49,20               | 64,20      | 1,196                | 17,94              | 58,84               | 76,78    |
| 6.4                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 93358          | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2 021                                                              | m³   | 5,09  | 22,64  | 65,97  | 88,61  |                      | 115,22             | 335,74              | 450,96     | 1,196                | 137,80             | 401,52              | 539,32   |
| 6.5                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 98520          | APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO                                                                                                                  | m²   | 30,00 | 3,99   | 1,32   | 5,31   |                      | 119,70             | 39,60               | 159,30     | 1,196                | 143,16             | 47,36               | 190,52   |
| 6.6                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 358 (adaptado) | MUDA DE ÁRVORE NATIVA                                                                                                                       | unid | 30,00 | 42,52  | 0      | 42,52  |                      | 1.275,60           | 0,00                | 1.275,60   | 1,196                | 1.525,56           | 0,00                | 1.525,56 |
| 6.7                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 88316          | PLANTIO DE MUDA – SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                      | h    | 21,82 | 9,9    | 12,5   | 22,4   |                      | 215,98             | 272,70              | 488,68     | 1,196                | 258,30             | 326,14              | 584,44   |
| 6.8                                                                                                                                             | SINAPI                                    | 88441          | PLANTIO DE MUDA – JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                    | h    | 5,45  | 5,85   | 17,55  | 23,4   |                      | 31,91              | 95,72               | 127,62     | 1,196                | 38,16              | 114,47              | 152,63   |
| TOTAL DO ITEM (R\$)                                                                                                                             |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     | 2.212,44   | 1.214,03             | 3.426,47           |                     |          |
| FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS:                                                                                                                   |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        | Total Mat./Eq. (R\$) | Total de M.O (R\$) | Total sem BDI (R\$) |            | Total Mat./Eq. (R\$) | Total de M.O (R\$) | TOTAL COM BDI (R\$) |          |
| 1)SINAPI 04/24                                                                                                                                  |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        | 1.389.363,47         | 328.886,83         | 1.718.250,30        |            | 1.561.000,55         | 355.217,69         | 1.916.218,25        |          |
|                                                                                                                                                 |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        | Total Mat./Eq. (%)   | Total de M.O (%)   | Total sem BDI (%)   |            | Total Mat./Eq. (%)   | Total de M.O (%)   | TOTAL COM BDI (%)   |          |
|                                                                                                                                                 |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        | 80,86                | 19,14              | 100,00              |            | 81,46                | 18,54              | 100,00              |          |
| Santa Cruz do Sul, 30 de Abril de 2024                                                                                                          |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     |            |                      |                    |                     |          |
| <div>Éverton Henrique Ferreira<br/>Eng. Civil CREA RS 227.983</div> <div>Edmar Guilherme Hermany<br/>Secretario de Obras e Infraestrutura</div> |                                           |                |                                                                                                                                             |      |       |        |        |        |                      |                    |                     |            |                      |                    |                     |          |