

| CRONOGRAMA  |                                    |        |           |                |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |
|---|------------------------------------|--------|-----------|----------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------------------|----------|-----------|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA_ RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR  |                                    |        |           |                |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |
| ITEM  | DESCRIÇÃO                          | %      | R\$ TOTAL | MÊS 01         |          |          |          |           |          |          |          | MÊS 02    |           |           |           |           |           |           |           | MÊS 03    |       |          |       |           |       |           |       | RECEBIMENTO DEFINITIVO |          |           |
|   |                                    |        |           | SEMANA 1       |          | SEMANA 2 |          | SEMANA 3  |          | SEMANA 4 |          | SEMANA 1  |           | SEMANA 2  |           | SEMANA 3  |           | SEMANA 4  |           | SEMANA 1  |       | SEMANA 2 |       | SEMANA 3  |       | SEMANA 4  |       | %                      | R\$      |           |
|   |                                    |        |           | %              | R\$      | %        | R\$      | %         | R\$      | %        | R\$      | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$   | %        | R\$   | %         | R\$   | %         | R\$   | %                      | R\$      |           |
| 1.0   | SERVIÇOS PRELIMINARES              | 3,05%  | 5.908,36  | 50,00%         | 2.954,18 | 30,00%   | 1.772,51 | 10,00%    | 590,84   | %        | R\$      | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$       | %         | R\$   | %        | R\$   | %         | R\$   | %         | R\$   | 10,00%                 | 590,84   |           |
| 2.1   | INFRAESTRUTURA                     | 45,11% | 87.480,16 |                | -        | 10,00%   | 8.748,02 | 10,00%    | 8.748,02 | 10,00%   | 8.748,02 | 15,00%    | 13.122,02 | 15,00%    | 13.122,02 | 15,00%    | 13.122,02 | 15,00%    | 13.122,02 |           | -     |          | -     |           | -     |           | -     | 10,00%                 | 8.748,02 |           |
| 2.2   | BOMBA SUBMERSIVEL                  | 0,67%  | 1.297,00  |                | -        |          | -        | 10,00%    | 8.748,02 | 10,00%   | 8.748,02 | 10,00%    | 8.748,02  | 15,00%    | 13.122,02 | 15,00%    | 13.122,02 | 15,00%    | 13.122,02 |           | -     |          | -     |           | -     |           | -     | 10,00%                 | 8.748,02 |           |
| 3.0   | TUBULAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DOS PISOS | 26,53% | 51.444,99 |                | -        |          | -        |           | -        |          | -        |           | -         |           | -         |           | -         |           | -         |           | -     |          | -     |           | -     |           | -     | 10,00%                 | 8.748,02 |           |
| 4.0   | REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS            | 24,20% | 46.942,95 |                | -        |          | -        |           | -        | 15,00%   | 7.041,44 | 15,00%    | 7.041,44  | 15,00%    | 7.041,44  | 15,00%    | 7.041,44  | 15,00%    | 7.041,44  |           | -     |          | -     |           | -     |           | -     | 10,00%                 | 8.748,02 |           |
| 5.0   | SERVIÇOS COMPLEMENTARES            | 0,45%  | 867,50    |                | -        |          | -        |           | -        |          | -        |           | -         |           | -         |           | -         |           | -         |           | -     |          | -     |           | -     |           | -     | 10,00%                 | 8.748,02 |           |
| TOTAL   |                                    |        | 100%      | R\$ 193.940,96 | 1,52%    | 2.954,18 | 5,42%    | 10.520,53 | 4,82%    | 9.338,86 | 8,14%    | 15.789,46 | 10,40%    | 20.163,46 | 10,40%    | 20.163,46 | 10,40%    | 20.163,46 | 10,40%    | 20.163,46 | 3,63% | 7.041,44 | 8,29% | 16.082,00 | 8,23% | 15.952,30 | 8,36% | 16.214,25              | 10,00%   | 19.394,11 |
| TOTAL:  |                                    |        |           | R\$193.940,96  |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |
| CRONOGRAMA SUGESTIVO. A EMPRESA CONTRATADA PODE ALTERAR O CRONOGRAMA FECHANDO A SOMATÓRIA DOS MESES + RECEBIMENTO DEFINITIVO EM 100%. |                                    |        |           |                |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |
| PODE HAVER CENTAVOS DE DIFERENÇA COM A PLANILHA ORIGINAL, DEVIDO AO ARREDONDAMENTO DE CASAS DECIMAIS.                                 |                                    |        |           |                |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |
| RECEBIMENTO DEFINITIVO FIXADO EM 10% DO VALOR TOTAL.  |                                    |        |           |                |          |          |          |           |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |          |       |           |       |           |       |                        |          |           |

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR |   |       |       |               |                       |
|---|---|-------|-------|---------------|-----------------------|
| COMPOSIÇÃO DO BDI - Benefício e Despesas Indiretas                            |   |       |       |               |                       |
| Item  | Discriminação   | Unid. | QDE   | Val. Unitário | Total                 |
| <b>1</b>  | <b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - PROPORCIONAL</b>                               |       |       |               | <b>R\$ 21.187,06</b>  |
|   | (Rateio da Administração Central + Despesas Específicas + Taxa de Riscos) |       |       |               |                       |
| 1.1   |   | %     | 5,66% | 8.774,85      | R\$ 8.774,85          |
| 1.2   | Custo Financeiro  | %     | 2,00% | 3.103,05      | R\$ 3.103,05          |
| 1.3   | Seguridade - Cobertura de danos materiais e pessoais                      | %     | 1,00% | 1.551,53      | R\$ 1.551,53          |
| 1.4   | Lucro Bruto da Empresa  | %     | 5,00% | 7.757,63      | R\$ 7.757,63          |
| <b>2</b>  | <b>IMPOSTOS SOBRE SERVIÇOS</b>  |       |       |               | <b>R\$ 1.795,03</b>   |
| 2   | ISS (Imposto sobre serviços)  | %     | 5,00% | 1.795,03      | R\$ 1.795,03          |
| <b>3</b>  | <b>TRIBUTOS SOBRE O FATURAMENTO</b>                                       |       |       |               | <b>R\$ 15.806,19</b>  |
| 3.1   | PIS (Programa de Integração Social)                                       | vb    | 0,65% | 1.260,62      | R\$ 1.260,62          |
| 3.2   | COFINS  | vb    | 3,00% | 5.818,23      | R\$ 5.818,23          |
| 3.3   | CPRB (Contribuição Patronal Sobre Receita Bruta)                          | vb    | 4,50% | 8.727,34      | R\$ 8.727,34          |
| <b>4</b>  | <b>VALOR TOTAL ESTIMADO DAS DESPESAS INDIRETAS ( BDI / LDI ) = 1+2+3</b>  |       |       |               | <b>R\$ 38.788,28</b>  |
| <b>5</b>  | <b>VALOR ESTIMADO DAS DESPESAS DIRETAS COM MATERIAIS</b>                  |       |       |               | <b>R\$ 119.252,11</b> |
| <b>6</b>  | <b>VALOR ESTIMADO DAS DESPESAS DIRETAS COM MÃO DE OBRA</b>                |       |       |               | <b>R\$ 35.900,57</b>  |
| <b>7</b>  | <b>VALOR TOTAL ESTIMADO DAS DESPESAS DIRETAS = 5+6</b>                    |       |       |               | <b>R\$ 155.152,68</b> |
| <b>8</b>  | <b>VALOR TOTAL ESTIMADO ( RECEITA BRUTA ) = 4+7</b>                       |       |       | <b>100%</b>   | <b>R\$ 193.940,96</b> |
| <b>PERCENTUAL DO BDI / LDI CALCULADO</b>                                      |   |       |       |               | <b>25,00%</b>         |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\_RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR

1/7

| ITEM   | SINAPI<br>CÓDIGO<br>02/2021 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UN | QUANT. | PREÇOS UNITÁRIOS |         |           | PREÇOS TOTAIS |               | TOTAL         | BDI           | TOTAL COM BDI |
|--------|-----------------------------|---|----|--------|------------------|---------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        |                             |   |    |        | MATERIAL         | M. OBRA | TOTAL     | MATERIAL      | M.OBRA        |               |               |               |
|        |                             |   |    |        |                  |         |           |               |               | R\$           | R\$           | R\$           |
| 1.0    |                             | SERVIÇOS PRELIMINARES   |    |        |                  |         |           | R\$ 1.096,14  | R\$ 3.630,54  | R\$ 4.726,68  | R\$ 1.181,68  | R\$ 5.908,36  |
| 1.1    | 90777                       | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - VISITA TÉCNICA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | H  | 36,00  | 1,99             | 78,90   | 80,89     | 71,64         | 2.840,40      | 2.912,04      | 728,01        | 3.640,05      |
| 1.2    | CREA-PR                     | ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)  | UN | 1,00   | 233,94           | 0,00    | 233,94    | 233,94        | 0,00          | 233,94        | 58,49         | 292,43        |
| 1.3    | REF SBC 016500              | PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS  | UN | 1,00   | 300,00           | 34,14   | 334,14    | 300,00        | 34,14         | 334,14        | 83,54         | 417,68        |
| 1.4    | REF 85423 01/2020           | ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA - PERÍMETRO DOS RESERVATÓRIOS   | M2 | 168,00 | 2,92             | 4,50    | 7,42      | 490,56        | 756,00        | 1.246,56      | 311,64        | 1.558,20      |
| 2.0    |                             | RESERVATÓRIO  |    |        |                  |         |           | R\$ 57.043,26 | R\$ 13.978,45 | R\$ 71.021,71 | R\$ 17.755,45 | R\$ 88.777,16 |
| 2.1    |                             | INFRAESTRUTURA  |    |        |                  |         |           | R\$ 56.462,54 | R\$ 13.521,58 | R\$ 69.984,12 | R\$ 17.496,04 | R\$ 87.480,16 |
| 2.1.1  | 100651                      | ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019   | M  | 58,00  | 95,70            | 8,30    | 104,00    | 5.550,60      | 481,40        | 6.032,00      | 1.508,00      | 7.540,00      |
| 2.1.2  | REF SEDOP 041496            | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA  | UN | 1,00   | 11.500,00        | 0,00    | 11.500,00 | 11.500,00     | 0,00          | 11.500,00     | 2.875,00      | 14.375,00     |
| 2.1.3  | 92874                       | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | M3 | 4,10   | 0,16             | 29,82   | 29,98     | 0,66          | 122,26        | 122,92        | 30,73         | 153,65        |
| 2.1.4  | 101229                      | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 9 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013 - INCLUSO TRANSPORTE NA VOLTA PARA O REATERRO - CONSIDERADO EMPOLAMENTO | M3 | 412,51 | 14,83            | 0,17    | 15,00     | 6.117,52      | 70,13         | 6.187,65      | 1.546,91      | 7.734,56      |
| 2.1.5  | 93366                       | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 - CONSIDERADO EMPOLAMENTO  | M3 | 317,30 | 7,08             | 0,37    | 7,45      | 2.246,48      | 117,40        | 2.363,88      | 590,97        | 2.954,85      |
| 2.1.6  | REF SBC 020640              | BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO) - NECESSÁRIO MTR   | M3 | 95,20  | 9,27             | 27,15   | 36,42     | 882,50        | 2.584,68      | 3.467,18      | 866,80        | 4.333,98      |
| 2.1.7  | REF 83627 11/2019           | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  | UN | 3,00   | 310,04           | 204,94  | 514,98    | 930,12        | 614,82        | 1.544,94      | 386,24        | 1.931,18      |
| 2.1.8  | 92916                       | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG | 911,13 | 12,47            | 3,22    | 15,69     | 11.361,79     | 2.933,84      | 14.295,63     | 3.573,91      | 17.869,54     |
| 2.1.9  | 92917                       | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG | 315,36 | 12,57            | 2,23    | 14,80     | 3.964,08      | 703,25        | 4.667,33      | 1.166,83      | 5.834,16      |
| 2.1.10 | 92919                       | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG | 212,17 | 11,27            | 1,59    | 12,86     | 2.391,16      | 337,35        | 2.728,51      | 682,13        | 3.410,64      |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\_RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR

2/7

| ITEM   | SINAPI<br>CÓDIGO<br>02/2021 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN | QUANT. | PREÇOS UNITÁRIOS |         |        | PREÇOS TOTAIS |               | TOTAL         | BDI           | TOTAL COM BDI |
|--------|-----------------------------|--|----|--------|------------------|---------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        |                             |  |    |        | MATERIAL         | M. OBRA | TOTAL  | MATERIAL      | M.OBRA        | R\$           | R\$           | R\$           |
|        |                             |  |    |        |                  |         |        |               |               |               |               |               |
| 2.1.11 | 92921                       | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015     | KG | 220,56 | 9,70             | 1,12    | 10,82  | 2.139,43      | 247,03        | 2.386,46      | 596,62        | 2.983,08      |
| 2.1.12 | 94962*                      | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016                 | M3 | 0,70   | 197,48           | 66,87   | 264,35 | 138,24        | 46,81         | 185,05        | 46,26         | 231,31        |
| 2.1.13 | 94972                       | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016                       | M3 | 14,45  | 287,13           | 56,01   | 343,14 | 4.149,03      | 809,34        | 4.958,37      | 1.239,59      | 6.197,96      |
| 2.1.14 | 92874                       | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | M3 | 14,45  | 0,16             | 29,82   | 29,98  | 2,31          | 430,90        | 433,21        | 108,30        | 541,51        |
| 2.1.15 | 92508                       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020           | M2 | 131,15 | 38,80            | 30,67   | 69,47  | 5.088,62      | 4.022,37      | 9.110,99      | 2.277,75      | 11.388,74     |
| 2.2    |                             | BOMBA SUBMERSIVEL  |    |        |                  |         |        | R\$ 580,72    | R\$ 456,87    | R\$ 1.037,59  | R\$ 259,41    | R\$ 1.297,00  |
| 2.2.1  | REF 73834/1 + COTAÇÃO       | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJ. MOTOBOMBA SUBMERSIVEL 0,5CV 370W  | UN | 1,00   | 310,04           | 204,94  | 514,98 | 310,04        | 204,94        | 514,98        | 128,75        | 643,73        |
| 2.2.2  | 91926*                      | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                | M  | 54,00  | 2,18             | 1,21    | 3,39   | 117,72        | 65,34         | 183,06        | 45,77         | 228,83        |
| 2.2.3  | 91854*                      | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015     | M  | 15,00  | 1,97             | 5,83    | 7,80   | 29,55         | 87,45         | 117,00        | 29,25         | 146,25        |
| 2.2.4  | 95749                       | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P            | M  | 2,00   | 12,37            | 7,87    | 20,24  | 24,74         | 15,74         | 40,48         | 10,12         | 50,60         |
| 2.2.5  | 95777                       | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P          | UN | 2,00   | 10,54            | 13,90   | 24,44  | 21,08         | 27,80         | 48,88         | 12,22         | 61,10         |
| 2.2.6  | 93358*                      | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | M3 | 0,22   | 0,00             | 69,31   | 69,31  | 0,00          | 15,25         | 15,25         | 3,81          | 19,06         |
| 2.2.7  | 96995*                      | REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | M3 | 0,22   | 0,00             | 42,02   | 42,02  | 0,00          | 9,24          | 9,24          | 2,31          | 11,55         |
| 2.2.8  | 90443*                      | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | M  | 1,50   | 0,00             | 11,12   | 11,12  | 0,00          | 16,68         | 16,68         | 4,17          | 20,85         |
| 2.2.9  | 93660                       | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 1,00   | 54,50            | 2,85    | 57,35  | 54,50         | 2,85          | 57,35         | 14,34         | 71,69         |
| 2.2.10 | 97629                       | DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | M3 | 0,05   | 42,77            | 62,13   | 104,90 | 2,14          | 3,11          | 5,25          | 1,31          | 6,56          |
| 2.2.11 | 94990                       | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | M3 | 0,05   | 419,01           | 169,47  | 588,48 | 20,95         | 8,47          | 29,42         | 7,36          | 36,78         |
| 3.0    |                             | TUBULAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DOS PISOS   |    |        |                  |         |        | R\$ 26.173,76 | R\$ 14.982,20 | R\$ 41.155,96 | R\$ 10.289,03 | R\$ 51.444,99 |
| 3.1    | 89449                       | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M  | 1,75   | 16,11            | 1,14    | 17,25  | 28,19         | 2,00          | 30,19         | 7,55          | 37,74         |
| 3.2    | 89501*                      | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                  | UN | 1,00   | 8,84             | 4,24    | 13,08  | 8,84          | 4,24          | 13,08         | 3,27          | 16,35         |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\_RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR

3/7

| ITEM | SINAPI<br>CÓDIGO<br>02/2021 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN | QUANT. | PREÇOS UNITÁRIOS |          |          | PREÇOS TOTAIS |          | TOTAL     | BDI      | TOTAL COM BDI |
|------|-----------------------------|--|----|--------|------------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|---------------|
|      |                             |  |    |        | MATERIAL         | M. OBRA  | TOTAL    | MATERIAL      | M.OBRA   |           |          |               |
|      |                             |  |    |        |                  |          |          |               |          | R\$       | R\$      | R\$           |
| 3.3  | 89451                       | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M  | 0,20   | 45,50            | 1,65     | 47,15    | 9,10          | 0,33     | 9,43      | 2,36     | 11,79         |
| 3.4  | 92210                       | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | M  | 1,20   | 76,36            | 19,31    | 95,67    | 91,63         | 23,17    | 114,80    | 28,70    | 143,50        |
| 3.5  | 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_12/2015  | M  | 25,00  | 138,03           | 27,52    | 165,55   | 3.450,75      | 688,00   | 4.138,75  | 1.034,69 | 5.173,44      |
| 3.6  | REF CPOS<br>46.12.250       | TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN=1500MM   | M  | 26,00  | 707,46           | 172,83   | 880,29   | 18.393,96     | 4.493,58 | 22.887,54 | 5.721,89 | 28.609,43     |
| 3.7  | REF 74224/1<br>11/2020      | POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINE.   | UN | 1,00   | 504,00           | 1.026,82 | 1.530,82 | 504,00        | 1.026,82 | 1.530,82  | 382,71   | 1.913,53      |
| 3.8  | 101229                      | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 - INCLUINDO ESVACÃO DA INFRA ELÉTRICA | M3 | 43,10  | 14,83            | 0,17     | 15,00    | 639,17        | 7,33     | 646,50    | 161,63   | 808,13        |
| 3.9  | 93366                       | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016   | M3 | 12,93  | 7,08             | 0,37     | 7,45     | 91,54         | 4,78     | 96,32     | 24,08    | 120,40        |
| 3.10 | REF SBC<br>020640           | BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM/ ESPALHAMENTO) - NECESSÁRIO MTR   | M3 | 12,93  | 9,27             | 27,15    | 36,42    | 119,86        | 351,05   | 470,91    | 117,73   | 588,64        |
| 3.11 | 96622                       | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017   | M3 | 2,86   | 53,55            | 34,37    | 87,92    | 153,15        | 98,30    | 251,45    | 62,86    | 314,31        |
| 3.12 | 98504                       | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018   | M2 | 17,68  | 6,78             | 3,59     | 10,37    | 119,87        | 63,47    | 183,34    | 45,84    | 229,18        |
| 3.13 | 94263                       | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016  | M  | 34,51  | 10,93            | 14,55    | 25,48    | 377,19        | 502,12   | 879,31    | 219,83   | 1.099,14      |
| 3.14 | REF 94263                   | RETIRADA DE GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO AF_06/2016  | M  | 34,51  | 0,00             | 14,55    | 14,55    | 0,00          | 502,12   | 502,12    | 125,53   | 627,65        |
| 3.15 | 94972                       | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016   | M3 | 1,00   | 287,13           | 56,01    | 343,14   | 287,13        | 56,01    | 343,14    | 85,79    | 428,93        |
| 3.16 | 92873                       | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | M3 | 1,00   | 1,56             | 179,97   | 181,53   | 1,56          | 179,97   | 181,53    | 45,38    | 226,91        |
| 3.17 | 84665                       | PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO   | M2 | 6,75   | 4,32             | 17,57    | 21,89    | 29,16         | 118,60   | 147,76    | 36,94    | 184,70        |
| 3.18 | REF 97365                   | DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍDO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017   | M2 | 160,40 | 0,00             | 11,98    | 11,98    | 0,00          | 1.921,59 | 1.921,59  | 480,40   | 2.401,99      |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA\_RESERVATÓRIOS DE CONTEÇÃO DE CHEIAS E DE REUSO - TRE-PR

4/7

| ITEM | SINAPI<br>CÓDIGO<br>02/2021       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN | QUANT. | PREÇOS UNITÁRIOS |         |          | PREÇOS TOTAIS |              | TOTAL         | BDI          | TOTAL COM BDI |
|------|-----------------------------------|--|----|--------|------------------|---------|----------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|      |                                   |  |    |        | MATERIAL         | M. OBRA | TOTAL    | MATERIAL      | M.OBRA       | R\$           | R\$          | R\$           |
|      |                                   |  |    |        |                  |         |          |               |              |               |              |               |
| 3.19 | REF 73790<br>11/2020              | REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO               | M2 | 160,40 | 11,65            | 30,79   | 42,44    | 1.868,66      | 4.938,72     | 6.807,38      | 1.701,85     | 8.509,23      |
| 4.0  |                                   | REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS  |    |        |                  |         |          | R\$ 34.712,95 | R\$ 2.841,38 | R\$ 37.554,33 | R\$ 9.388,62 | R\$ 46.942,95 |
| 4.1  | REF FDE<br>08.14.104 +<br>COTAÇÃO | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CISTERNA SUBTERRÂNEA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 5.000L INCLUSIVE TAMPA.  | UN | 2,00   | 7.365,48         | 23,56   | 7.389,04 | 14.730,96     | 47,12        | 14.778,08     | 3.694,52     | 18.472,60     |
| 4.2  | REF 101121 +<br>COTAÇÃO           | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJ. MOTOBOMBA PERIFÉRICA 0,5CV (INCLUINDO FLUXOSTATO)   | UN | 2,00   | 586,27           | 145,98  | 732,25   | 1.172,54      | 291,96       | 1.464,50      | 366,13       | 1.830,63      |
| 4.3  | 89446                             | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M  | 20,00  | 4,30             | 0,63    | 4,93     | 86,00         | 12,60        | 98,60         | 24,65        | 123,25        |
| 4.4  | 89481*                            | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN | 8,00   | 1,83             | 2,36    | 4,19     | 14,64         | 18,88        | 33,52         | 8,38         | 41,90         |
| 4.5  | 89366*                            | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN | 2,00   | 9,00             | 5,89    | 14,89    | 18,00         | 11,78        | 29,78         | 7,45         | 37,23         |
| 4.6  | 86916*                            | TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN | 2,00   | 21,77            | 4,21    | 25,98    | 43,54         | 8,42         | 51,96         | 12,99        | 64,95         |
| 4.7  | 91926*                            | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M  | 78,00  | 2,18             | 1,21    | 3,39     | 170,04        | 94,38        | 264,42        | 66,11        | 330,53        |
| 4.8  | 95749                             | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P  | M  | 3,00   | 12,37            | 7,87    | 20,24    | 37,11         | 23,61        | 60,72         | 15,18        | 75,90         |
| 4.9  | 95777                             | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P  | UN | 2,00   | 10,54            | 13,90   | 24,44    | 21,08         | 27,80        | 48,88         | 12,22        | 61,10         |
| 4.10 | 91854*                            | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 18,00  | 1,97             | 5,83    | 7,80     | 35,46         | 104,94       | 140,40        | 35,10        | 175,50        |
| 4.11 | 87548*                            | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | 1,50   | 9,62             | 10,14   | 19,76    | 14,43         | 15,21        | 29,64         | 7,41         | 37,05         |
| 4.12 | 96134                             | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017   | M2 | 1,50   | 8,37             | 27,77   | 36,14    | 12,56         | 41,66        | 54,22         | 13,56        | 67,78         |
| 4.13 | 88487*                            | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | M2 | 1,50   | 6,81             | 3,91    | 10,72    | 10,22         | 5,87         | 16,09         | 4,02         | 20,11         |
| 4.14 | 93660                             | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN | 2,00   | 54,50            | 2,85    | 57,35    | 109,00        | 5,70         | 114,70        | 28,68        | 143,38        |
| 4.15 | COTAÇÃO                           | CISTERNA MODULAR VERTICAL 1.050L   | UN | 6,00   | 2.364,76         | 0,00    | 2.364,76 | 14.188,56     | 0,00         | 14.188,56     | 3.547,14     | 17.735,70     |
| 4.16 | REF.<br>SUDECAP<br>10.47.11       | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTRO PARA ÁGUAS PLUVIAIS  | UN | 4,00   | 482,97           | 58,91   | 541,88   | 1.931,88      | 235,64       | 2.167,52      | 541,88       | 2.709,40      |



5/4

\* COTAÇÃO CORRESPONDENTE A MÉDIA DE 3 VALORES DE ORÇAMENTOS OBTIDOS COM PESQUISA DE PREÇOS NO MERCADO  
\* COLOCAR O NOME DA EMPRESA, DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E O NÚMERO DO REGISTRO DO CREA/CAU COM A FORMAÇÃO ACADÊMICA NAS CÉLULAS C90/C91/C92  
\*\* BDI MÁXIMO 25% - CÉLULA H92