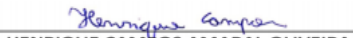


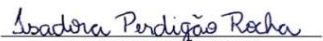
| Anexo - PLANILHA DE CUSTOS                                                                            |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-----------|
| P1 - OPERAÇÃO, CONTROLE E MANUTENÇÃO DE USINA DE TRATAMENTO MECÂNICO BIOLÓGICO - UTMB ASA SUL         |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| Discriminação                                                                                         |                                                                                         | Unidade         | Quantidade | Custo do Posto | Custo Total |           |
| 1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS                                                                    | AJUDANTE - DIURNO                                                                       | Funcionário/mês | 10,00      | 3.976,29       | 39.762,90   |           |
|                                                                                                       | AJUDANTE - NOTURNO                                                                      | Funcionário/mês | 3,00       | 4.370,86       | 13.112,58   |           |
|                                                                                                       | AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - DIURNO                                                         | Funcionário/mês | 4,00       | 3.214,71       | 12.858,84   |           |
|                                                                                                       | AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - NOTURNO                                                        | Funcionário/mês | 1,00       | 3.569,11       | 3.569,11    |           |
|                                                                                                       | ELETRICISTA - DIURNO                                                                    | Funcionário/mês | 2,00       | 4.426,83       | 8.853,66    |           |
|                                                                                                       | ELETRICISTA - NOTURNO                                                                   | Funcionário/mês | 1,00       | 4.973,65       | 4.973,65    |           |
|                                                                                                       | ENCARREGADO - DIURNO                                                                    | Funcionário/mês | 1,00       | 3.490,83       | 3.490,83    |           |
|                                                                                                       | ENCARREGADO - NOTURNO                                                                   | Funcionário/mês | 1,00       | 4.037,65       | 4.037,65    |           |
|                                                                                                       | MECÂNICO - DIURNO                                                                       | Funcionário/mês | 4,00       | 4.545,65       | 18.182,60   |           |
|                                                                                                       | MECÂNICO - NOTURNO                                                                      | Funcionário/mês | 1,00       | 5.165,03       | 5.165,03    |           |
|                                                                                                       | OPERADOR DE MÁQUINA - DIURNO                                                            | Funcionário/mês | 4,00       | 3.812,39       | 15.249,56   |           |
|                                                                                                       | OPERADOR DE MÁQUINA - NOTURNO                                                           | Funcionário/mês | 2,00       | 4.286,32       | 8.572,64    |           |
|                                                                                                       | OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - DIURNO                                                  | Funcionário/mês | 2,00       | 4.426,83       | 8.853,66    |           |
|                                                                                                       | OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - NOTURNO                                                 | Funcionário/mês | 1,00       | 4.973,65       | 4.973,65    |           |
|                                                                                                       | SOLDADOR - DIURNO                                                                       | Funcionário/mês | 2,00       | 4.496,83       | 8.993,66    |           |
|                                                                                                       | SOLDADOR - NOTURNO                                                                      | Funcionário/mês | 1,00       | 5.043,65       | 5.043,65    |           |
|                                                                                                       | Subtotal 1                                                                              |                 |            |                | 165.693,67  |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| 2 - MAT, FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS                                                                     | Desinfetante                                                                            | LITRO           | 20,00      | 2,22           | 44,40       |           |
|                                                                                                       | Detergente                                                                              | GALÃO           | 40,00      | 3,16           | 126,40      |           |
|                                                                                                       | Escova de Nylon Cerda Dura                                                              | UNID            | 10,00      | 10,00          | 100,00      |           |
|                                                                                                       | Saco plástico                                                                           | UNID            | 300,00     | 0,13           | 39,00       |           |
|                                                                                                       | Balde 8,5 litros                                                                        | UNID            | 10,00      | 10,22          | 102,20      |           |
|                                                                                                       | Vassourão                                                                               | UNID            | 10,00      | 16,12          | 161,20      |           |
|                                                                                                       | Pá com cabo                                                                             | UNID            | 0,66       | 19,39          | 12,80       |           |
|                                                                                                       | Enxada Esteira 25X23cm c/ Cabo                                                          | UNID            | 0,66       | 36,53          | 24,11       |           |
|                                                                                                       | Foice                                                                                   | UNID            | 0,66       | 21,88          | 14,44       |           |
|                                                                                                       | Subtotal 2                                                                              |                 |            |                | 624,55      |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| 3 - CUSTOS FIXOS DA USINA                                                                             | Engenharia Ambiental, Monitoramento e Análises                                          | vb              | 1,00       | 358,53         | 358,53      |           |
|                                                                                                       | Água                                                                                    | Mês             | 1,00       | 30.915,82      | 30.915,82   |           |
|                                                                                                       | Energia Elétrica                                                                        | Mês             | 1,00       | 50.527,89      | 50.527,89   |           |
|                                                                                                       | Manutenção Eletromecânica e Predial/CIVIL                                               | vb              | 1,00       | 52.618,04      | 52.618,04   |           |
|                                                                                                       | Subtotal 3                                                                              |                 |            |                | 134.420,28  |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| 4 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual) | Pá carregadeira                                                                         | Vb/equip        | 2,00       | 1.651,67       | 3.303,34    |           |
|                                                                                                       | Subtotal 4                                                                              |                 |            |                | 3.303,34    |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| 5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)                                                | Pá carregadeira                                                                         | C.H.P.          | 116,42     | 162,89         | 18.963,65   |           |
|                                                                                                       | SUBTOTAL                                                                                |                 |            |                | 18.963,65   |           |
|                                                                                                       | Subtotal 5                                                                              |                 |            |                | 18.963,65   |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| 6 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)                                              | Pá carregadeira                                                                         | C.H.I.          | 463,78     | 32,51          | 15.077,37   |           |
|                                                                                                       | SUBTOTAL                                                                                |                 |            |                | 15.077,37   |           |
|                                                                                                       | RESERVA TECNICA - 10%                                                                   | %               | 10%        |                | 1.507,73    |           |
|                                                                                                       | Subtotal 6                                                                              |                 |            |                | 16.585,10   |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| EQUIPE DE APOIO (P1')                                                                                 |                                                                                         | %               | 100%       | 35.898,39      | 35.898,39   |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 | Subtotal 7 |                |             | 35.898,39 |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 +7)                                              |                                                                                         |                 |            |                | 375.488,98  |           |
|                                                                                                       |                                                                                         |                 |            |                |             |           |
| CUSTOS IDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS                                                                    |                                                                                         |                 |            |                | R\$/Mês     |           |
| ITEM                                                                                                  | DESCRIÇÃO                                                                               | TAXA            |            |                |             |           |
| 1                                                                                                     | Custos Indiretos                                                                        |                 |            |                |             |           |
| 1.1                                                                                                   | Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011) | 6,00%           |            |                | 22.529,34   |           |
| 1.2                                                                                                   | Lucro (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011)                                   | 4,00%           |            |                | 15.019,56   |           |
| Total Custos Indiretos                                                                                |                                                                                         |                 |            | 10,00%         | 37.548,90   |           |
| 2                                                                                                     | Tributos                                                                                |                 |            |                |             |           |
| 2.1                                                                                                   | ISS                                                                                     | 5,00%           |            |                | 22.607,44   |           |
| 2.2                                                                                                   | PIS                                                                                     | 0,65%           |            |                | 2.938,97    |           |
| 2.3                                                                                                   | COFINS                                                                                  | 3,00%           |            |                | 13.564,46   |           |
| Total Custos TRIBUTOS                                                                                 |                                                                                         |                 |            | 8,65%          | 39.110,87   |           |
| PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)                                                    |                                                                                         |                 |            |                | 452.148,74  |           |
| PREÇO C/ IMPOSTOS POR TONELADA (R\$/T)                                                                |                                                                                         |                 |            |                | 57,97       |           |
| TON/MÊS                                                                                               |                                                                                         |                 |            |                | 7.800       |           |

  
ISADORA PERDIGÃO ROCHA  
ENGENHEIRA CIVIL – CREA 28.339/D-DF  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.275-7

  
GLAYSON LUIZ ALVARENGA CHAMIÇO  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 24011/D-DF  
GEMAN/DITEC/SLU  
Mat. 274.893-2

  
HENRIQUE CAMPOS AMARAL OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 226.630/D-MG  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.261-7

| Anexo - PLANILHA DE CUSTOS                               |                                            |                 |            |                |             |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------|----------------|-------------|
| P1' - EQUIPE DE APOIO USINA - UTMB ASA SUL               |                                            |                 |            |                |             |
| Discriminação                                            |                                            | Unidade         | Quantidade | Custo do Posto | Custo Total |
| 1 - PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS                       | Apoio                                      |                 |            |                |             |
|                                                          | Auxiliar Administrativo/Técnico - DIURNO   | Funcionário/mês | 1,00       | 4.181,46       | 4.181,46    |
|                                                          | Engenheiro Mecânico Pleno                  | Funcionário/mês | 1,00       | 17.572,25      | 17.572,25   |
|                                                          | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - DIURNO  | Funcionário/mês | 1,00       | 6.435,92       | 6.435,92    |
|                                                          | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - NOTURNO | Funcionário/mês | 1,00       | 7.591,76       | 7.591,76    |
|                                                          | Subtotal 1                                 |                 |            |                | 35.781,39   |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
| 2 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)   | Roçadeira Costal                           | C.H.P.          | 47,43      | 1,82           | 86,32       |
|                                                          | Lavadora de Alta Pressão                   | C.H.P.          | 25,71      | 0,11           | 2,83        |
|                                                          | Subtotal 2                                 |                 |            |                | 89,15       |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
| 3 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva) | Roçadeira Costal                           | C.H.I.          | 124,00     | 0,18           | 22,32       |
|                                                          | Lavadora de Alta Pressão                   | C.H.I.          | 60,04      | 0,05           | 3,00        |
|                                                          | SUBTOTAL                                   |                 |            |                | 25,32       |
|                                                          | RESERVA TECNICA - 10%                      | %               | 10%        | 2,53           | 2,53        |
|                                                          | Subtotal 3                                 |                 |            |                | 27,85       |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
| TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3)                |                                            |                 |            |                | 35.898,39   |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |
|                                                          |                                            |                 |            |                |             |

  
ISADORA PERDIGÃO ROCHA  
ENGENHEIRA CIVIL – CREA 28.339/D-DF  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.275-7

  
GLAYSON LUIZ ALVARENGA CHAMIÇO  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 24011/D-DF  
GEMAN/DITEC/SLU  
Mat. 274.893-2

  
HENRIQUE CAMPOS AMARAL OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 226.630/D-MG  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.261-7

**ANEXO - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO  
METODOLOGIAS ADOTADAS**

**Parâmetros Iniciais**

**A - Lotes a serem licitados**

**Lote Único**

**B - Serviços as serem contratados**

P1 OPERAÇÃO, CONTROLE E MANUTENÇÃO DE USINA DE TRATAMENTO MECÂNICO

BIOLÓGICO - UTMB ASA SUL

P1' - EQUIPE DE APOIO UTMB ASA SUL

**METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS**

**Método de Custos Horários de Equipamentos - Depreciação. Manutenção e Operação - SINAPI**

**DEPRECIÇÃO:**

$$D = \frac{V_a - R}{n \times HTA \times 1,25}$$

Onde: D - Depreciação por disponibilidade; Va - Valor de aquisição; R - Valor residual, conforme dados DNIT; n - Vida útil; HTA - Horas trabalhadas por ano; e 1,25 - Fator de utilização.

**JUROS:**

$$J = \frac{V_m \times i}{HTA \times 1,25} \quad \text{e} \quad V_m = \frac{(n+1) \times V_a}{2 \times n}$$

Onde: J - Custo horário dos juros pela disponibilidade; Va - Valor de aquisição; i - taxa de juros anuais (6% a.a.); HTA - Horas trabalhadas por ano; Vm - valor médio do equipamento; n - Vida útil; e 1,25 - Fator de utilização.

**CUSTO DE MANUTENÇÃO:**

$$M = \frac{V_a \times K}{n \times HTA}$$

Onde: M - Custo de manutenção; Va - Valor de aquisição; HTA - Horas trabalhadas por ano; n - Vida útil; e K - Coeficiente de manutenção.

**Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídos as despesas com materiais e mão de obra necessário.**

**CUSTO DE OPERAÇÃO:**

Coeficientes de consumo de combustível, lubrificantes, filtro e graxas. Sendo que, para equipamentos a diesel, consumo de 0,18/kW/h, para caminhões e veículos a diesel, consumo de 0,18/kW/h; para equipamentos e veículos a gasolina, consumo de 0,20/kW/h, para equipamentos elétricos, consumo de 0,85kW/h e para veículos a álcool, consumo de 0,28/kW/h.

Onde, 1kW equivale a 1,34044 HP ou 1kW equivale a 1,3587 CV

**Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídas as despesas com materiais e como o preço do combustível é apurado junto aos postos de abastecimento no mesmo já contempla o custo de mão de obra e o insumo.**

**METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS POSTOS DE TRABALHO**

**A - Turnos de Trabalho**

|                  | <b>A - Turnos de Trabalho</b> | <b>B- Jornada efetiva</b> | <b>C- Intervalo</b> |
|------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1º Turno Diurno  | 06h40 às 14h20                | 06h40min                  | 1h00min             |
| 2º Turno Diurno  | 14h20 às 22h00                | 06h40min                  | 1h00min             |
| 3º Turno Noturno | 22h00 às 6h                   | 07h00min                  | 1h00min             |

**E - Encargos Complementares - SALÁRIO MÍNIMO 2021**

|                |             |
|----------------|-------------|
| Salário Mínimo | R\$1.100,00 |
|----------------|-------------|

**F - Ocorrência de Horas Extras**

NÃO

**Calculo do ADICIONAL NOTURNO - 20%**

**A - Formula p/ calculo do Adicional noturno - 20%**

$$Ad_{noturno} = \left( \left( \frac{S}{jornada_{mês}} \right) \times 20\% \right) \times (h_d \times dias_{mês})$$

Onde: Ad. noturno - Adicional noturno; S - Salário; jornada<sub>mês</sub> - Jornada trabalha no mês; 20% - percentual correspondente ao adicional noturno; h<sub>d</sub> - nº de horas trabalhas no dia e dias<sub>mês</sub> - nº de dias trabalhados no mês

*Isadora Perdigão Rocha*  
ISADORA PERDIGÃO ROCHA  
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 28.339/D-DF  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.275-7

*Glaysom Luiz Alvarenga Chamiço*  
GLAYSON LUIZ ALVARENGA CHAMIÇO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 24011/D-DF  
GEMAN/DITEC/SLU  
Mat. 274.893-2

*Henrique Campos Amaral Oliveira*  
HENRIQUE CAMPOS AMARAL OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 226.630/D-MG  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.261-7

**P1 - OPERAÇÃO, CONTROLE E MANUTENÇÃO DE USINA DE TRATAMENTO MECÂNICO BIOLÓGICO -  
UTMB ASA SUL**

**A - DIMENSIONAMENTO**

|                                                                                                                                                    |          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Dias efetivos                                                                                                                                      | 25,71    |        |
| Horas/dia efetivos                                                                                                                                 | 6,67     |        |
| nº de turnos efetivos                                                                                                                              | 3        |        |
| <b>Quantidade de Resíduos</b>                                                                                                                      | 7.800    | T/MÊS  |
| <b>Quantidade de Composto cru</b>                                                                                                                  | 3.098,40 | T/MÊS  |
| <b>Quantidade de Rejeito</b>                                                                                                                       | 4.430,40 | T/MÊS  |
| PESO ESPECÍFICO DO RESÍDUO DOMICILIAR URBANO<br>Conforme NOTA TÉCNICA Nº 36/2017 e seus Complementos de Esclarecimentos a DICISÃO 5679/2017 - TCDF | 0,5      | T/m³   |
| Peso Específico do Composto                                                                                                                        | 1,002    | T/m³   |
| <b>(1) - Volume de Resíduos</b>                                                                                                                    | 15.600   | M³/mês |
| <b>(2) - Volume de Composto cru</b>                                                                                                                | 3.092    | M³/mês |
| <b>(3) - Volume de Rejeito</b>                                                                                                                     | 8.861    | M³/mês |

| <b>Veículos e Equipamentos</b>                                                                                                                                |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Equipamento para carregamento do R.D.U. nas esteiras</b>                                                                                                   |                          |
| Volume efetivo de carregamento/equipamento/hora<br>= $[(1) / ((6,67 \times 3 \times 25,71))]$                                                                 | <b>30,33 m³/hora</b>     |
| Capacidade do Equipamento -C-                                                                                                                                 | 3,3                      |
| Fator de Carga (FC)                                                                                                                                           | 0,90                     |
| Fator de Conversão (Fc)<br>(Material de 1ª Categoria FC=1,0/1,25 = ,80)                                                                                       | 0,80                     |
| Fator de Eficiência (Fe)<br>(Tempo de operação, despreza paradas p/ lubrificação, idas ao banheiro, tempo para beber água e etc...)                           | 0,83                     |
| Tempo Total Ciclo (minuto)<br>Conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - DNIT<br>Composição de referência 5501875<br>Cód. Equipamento E9511 | 0,50                     |
| PRODUÇÃO<br>( $P=60 \times C \times F_c \times F_{ex} \times F_c / T_c$ )                                                                                     | 236,65 m³/hora           |
| número de equipamentos<br>= $[(PRODUÇÃO) / (Volume\ efetivo\ de\ carregamento/equipamento/hora)]$                                                             | 0,13 unidade             |
| <b>nº de equipamentos (arredondado)</b>                                                                                                                       | <b>1 unidade</b>         |
| <b>Horas Produtivas necessárias no mês</b><br>= $[(Volume\ de\ resíduos) / P]$                                                                                | <b>65,92 Horas Prod.</b> |

| <b>Equipamento para carregamento do Rejeito (2) e do composto (3) nas Carretas</b>                                                                            |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Volume efetivo de carregamento/equipamento/hora<br>= $[(3) / (6,67 \times 3 \times 25,71)]$                                                                   | <b>23,24 m³/hora</b>        |
| Capacidade do Equipamento -C-                                                                                                                                 | 3,3                         |
| Fator de Carga (FC)                                                                                                                                           | 0,90                        |
| Fator de Conversão (Fc)<br>(Material de 1ª Categoria FC=1,0/1,25 = ,80)                                                                                       | 0,80                        |
| Fator de Eficiência (Fe)<br>(Tempo de operação, despreza paradas p/ lubrificação, idas ao banheiro, tempo para beber água e etc...)                           | 0,83                        |
| Tempo Total Ciclo (minuto)<br>Conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - DNIT<br>Composição de referência 5501875<br>Cód. Equipamento E9511 | 0,50                        |
| PRODUÇÃO<br>( $P=60 \times C \times F_c \times F_{ex} \times F_c / T_c$ )                                                                                     | 236,65 m³/hora              |
| número de equipamentos<br>= $[(PRODUÇÃO) / (Volume\ efetivo\ de\ carregamento/equipamento/hora)]$                                                             | 0,10 unidade                |
| <b>nº de equipamentos (arredondado)</b>                                                                                                                       | <b>1 unidade</b>            |
| <b>Horas Produtivas necessárias no mês</b><br>= $[(Volume\ de\ resíduos) / P]$                                                                                | <b>50,51 Horas Prod.</b>    |
| <b>Horas Improdutivas no mês</b><br>= (dias/mês X nº turno X nº horas efetivas nomês) - hos.prod.mês                                                          | <b>463,78 Horas Improd.</b> |

No local (UTMB Asa Sul), existe uma rampa utilizada para carregamento do rejeito e do composto cru as carretas que os transportam até a UTMB Ceilândia. Tal rampa está localizada proxima aos patios de armazenamento do rejeito e do composto cru, sendo assim, a pá carregadeira garante a realização das duas atividades.

**P1 - OPERAÇÃO, CONTROLE E MANUTENÇÃO DE USINA DE TRATAMENTO MECÂNICO BIOLÓGICO -  
UTMB ASA SUL**

**Equipe Padrão/equipamento**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| A - PÁ CARREGADEIRA       |   |
| A1 - Operador de Maquinas | 1 |

**1 - PESSOAL****Quadro Resumo de Mão de Obra**

| Descrição                               | 1º Turno Diurno | 2º Turno Diurno | 3º Turno Noturno | (1) - Total |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|
| AJUDANTE - DIURNO                       | 5               | 5               |                  | <b>10</b>   |
| AJUDANTE - NOTURNO                      |                 |                 | 3                | <b>3</b>    |
| AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - DIURNO         | 2               | 2               |                  | <b>4</b>    |
| AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - NOTURNO        |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| ELETRICISTA - DIURNO                    | 1               | 1               |                  | <b>2</b>    |
| ELETRICISTA - NOTURNO                   |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| ENCARREGADO - DIURNO                    | 1               |                 |                  | <b>1</b>    |
| ENCARREGADO - NOTURNO                   |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| MECÂNICO - DIURNO                       | 2               | 2               |                  | <b>4</b>    |
| MECÂNICO - NOTURNO                      |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| OPERADOR DE MÁQUINA - DIURNO            | 2               | 2               |                  | <b>4</b>    |
| OPERADOR DE MÁQUINA - NOTURNO           |                 |                 | 2                | <b>2</b>    |
| OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - DIURNO  | 1               | 1               |                  | <b>2</b>    |
| OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - NOTURNO |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| SOLDADOR - DIURNO                       | 1               | 1               |                  | <b>2</b>    |
| SOLDADOR - NOTURNO                      |                 |                 | 1                | <b>1</b>    |
| <b>TOTAL</b>                            |                 |                 |                  | <b>40</b>   |

Nº de catadores - (COOPERATIVAS)

150,00

Apenas p/ conhecimento

**2 - MATERIAIS - UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS**

| item                           | unidade | Consumo/mês<br>Ref. Consumo praticado |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------|
| Desinfetante                   | LITRO   | 20,00                                 |
| Detergente                     | GALÃO   | 40,00                                 |
| Escova de Nylon Cerda Dura     | UNID    | 10,00                                 |
| Saco plástico                  | UNID    | 300,00                                |
| Multi pá                       | UNID    | 2,00                                  |
| Balde 8,5 litros               | UNID    | 10,00                                 |
| Vassourão                      | UNID    | 10,00                                 |
| Pá cm cabo                     | UNID    | 0,66                                  |
| Enxada Esteira 25X23cm c/ Cabo | UNID    | 0,66                                  |
| Foice                          | UNID    | 0,66                                  |

**3 - CUSTOS FIXOS DA USINA**

| Descrição                  | unidade | Consumo/mês |
|----------------------------|---------|-------------|
| Monitoramento e Análises   | vb      | 1           |
| Água                       | mês     | 1           |
| Energia Elétrica           | mês     | 1           |
| Manutenção Predial/CIVIL   | vb      | 1           |
| MANUTENÇÃO ELETROMECHANICA | vb      | 1           |

**4 - EQUIPAMENTOS - RESUMO**

| Descrição       | Qtde de Equipamentos | Qtde Horas Produtiva | Qtde Horas Improdutiva |
|-----------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Pá carregadeira | 2                    | 116,42 hs/mês        | 463,78 hs/mês          |



## P1' - EQUIPE DE APOIO E COORDENAÇÃO DA USINA CEILÂNDIA (UTMB)

## A - DIMENSIONAMENTO

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Dias efetivos      | 25,71 |
| Horas/dia efetivos | 6,67  |

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| <b>Roçadeira tipo costal</b>    | <b>2 unidade(s)</b> |
| Horas efetivas/dia/equipamento  | 6,67 h/dia          |
| <b>Lavadora de Alta Pressão</b> | <b>1 unidade(s)</b> |
| Horas efetivas/dia/equipamento  | 6,67 h/dia          |

| <b>Equipamento - Roçadeira</b>                                                                                                          |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>(1) - Quantidade no 1º turno (disponível nos demais)</b>                                                                             | <b>2 unidade/mês</b> |
| (2) Fator de Eficiência (Fe)<br>(Tempo de operação, despreza paradas p/ lubrificação, idas ao banheiro, tempo para beber água e etc...) | 0,83                 |
| (3) nº de horas efetivas/equipamento (praticado)<br>= [(Horas/dia efetivos = 6,67hs) X (2)]                                             | 5,53 hs/equip.       |
| (4) Dias efetivos trabalhados no mês (uso semanal)                                                                                      | 4,29 dias/mês        |
| <b>(5) nº de veículos necessários para demanda prevista<br/>=(1)</b>                                                                    | <b>2 veículo(s)</b>  |
| <b>(6) Quantidade de horas "PRODUTIVAS" no mês<br/>= [(3)x(4)x(5)]</b>                                                                  | <b>47,43 h/mês</b>   |
| <b>(11) Quantidade de horas "IMPRODUTIVAS" no mês<br/>= {[ (efet./dia = 6,67hs) X (nº de turnos a disposição = 3)X(4)X(5)] - (6)}</b>   | <b>124,00 h/mês</b>  |

| <b>Equipamento - Lavadora de Alta Pressão</b>                                                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>(1) - Quantidade no 1º turno (disponível nos demais)</b>                                                                             | <b>1 unidade/mês</b> |
| (2) Fator de Eficiência (Fe)<br>(Tempo de operação, despreza paradas p/ lubrificação, idas ao banheiro, tempo para beber água e etc...) | 0,90                 |
| (3) nº de horas efetivas/equipamento (praticado)<br>= [(Horas/dia efetivos = 6,67hs) X (2)]                                             | 6,00 hs/equip.       |
| (4) Dias efetivos trabalhados no mês (uso semanal)                                                                                      | 4,29 dias/mês        |
| <b>(5) nº de veículos necessários para demanda prevista<br/>=(1)</b>                                                                    | <b>1 veículo(s)</b>  |
| <b>(6) Quantidade de horas "PRODUTIVAS" no mês<br/>= [(3)x(4)x(5)]</b>                                                                  | <b>25,71 h/mês</b>   |
| <b>(11) Quantidade de horas "IMPRODUTIVAS" no mês<br/>= {[ (efet./dia = 6,67hs) X (nº de turnos a disposição = 3)X(4)X(5)] - (6)}</b>   | <b>60,04 h/mês</b>   |

## 1 - PESSOAL

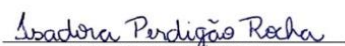
## Quadro Resumo de Mão de Obra

| Descrição                                  | 1º Turno | 2º Turno | Noturno | (1) - Total |
|--------------------------------------------|----------|----------|---------|-------------|
| <b>Apoio</b>                               |          |          |         |             |
| Auxiliar Administrativo/Técnico - DIURNO   | 1        |          |         | 1           |
| Engenheiro Mecânico Pleno                  | 1        |          |         | 1           |
| TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - DIURNO  | 1        |          |         | 1           |
| TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - NOTURNO |          |          | 1       | 1           |
| <b>TOTAL</b>                               |          |          |         | <b>1</b>    |

## 2 - EQUIPAMENTOS - RESUMO

| Descrição                | Qtde de Equipamentos | Qtde Horas Produtiva | Qtde Horas Improdutiva |
|--------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Roçadeira Costal         | 2                    | 47,43 hs/mês         | 124,00 hs/mês          |
| Lavadora de Alta Pressão | 1                    | 25,71 hs/mês         | 60 hs/mês              |

| Anexo - PARAMETROS PARA COMPOSIÇÃO DO BDI                                      |                                    |                                                                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I                                                                              | PARA SIMPLES AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS |                                                                                        |        |
| CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS                                            |                                    |                                                                                        |        |
| ITEM                                                                           | DESCRIÇÃO                          |                                                                                        | TAXA   |
| 1                                                                              | Custos Indiretos                   |                                                                                        |        |
|                                                                                | 1.1                                | Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011 | 6,00%  |
|                                                                                | 1.2                                | Lucro (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011                                   | 4,00%  |
| Total Custos Indiretos                                                         |                                    |                                                                                        | 10,00% |
| 2                                                                              | Tributos                           |                                                                                        |        |
|                                                                                | 2.1                                | ISS                                                                                    | 5,00%  |
|                                                                                | 2.2                                | PIS                                                                                    | 0,65%  |
|                                                                                | 2.3                                | COFINS                                                                                 | 3,00%  |
| Total Custos TRIBUTOS                                                          |                                    |                                                                                        | 8,65%  |
| REFERÊNCIAS:                                                                   |                                    |                                                                                        |        |
| Fórmula de cálculo do BDI: Relatório do Acordão nº 2.622/2013 - TCU / Plenário |                                    |                                                                                        |        |

  
**ISADORA PERDIGÃO ROCHA**  
 ENGENHEIRA CIVIL – CREA 28.339/D-DF  
 DITEC/PRESI/SLU  
 Mat. 276.275-7

  
**GLAYSON LUIZ ALVARENGA CHAMIÇO**  
 ENGENHEIRO CIVIL – CREA 24011/D-DF  
 GEMAN/DITEC/SLU  
 Mat. 274.893-2

  
**HENRIQUE CAMPOS AMARAL OLIVEIRA**  
 ENGENHEIRO CIVIL – CREA 226.630/D-MG  
 DITEC/PRESI/SLU  
 Mat. 276.261-7

| Cód. | Descrição do Posto                         | Vencimentos           |                      |                                              |                                            |                                               |                                                                                      |                                                                                      |                                                  | Encargos Complementares    |                    |                |                |                     |             |                              | Custo Total Mensal (conversão SINAPI) |
|------|--------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------|------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                            | [1]<br>Salário (hora) | [2]<br>Código SINAPI | [3]<br>jornada de trabalho<br>=[6,67hs x 30] | [4]<br>Salário base (sem encargos sociais) | [5]<br>Adicional Noturno (hora)<br>=[(4)X20%] | [6]<br>Adicional Insalubridade 20% (hora)<br>=[(sal. Mín.X20%)/ jornada de trabalho] | [7]<br>Adicional Insalubridade 40% (hora)<br>=[(sal. Mín.X40%)/ jornada de trabalho] | [8]<br>Salário (com encargos sociais de horista) | [9]<br>Auxílio Alimentação | [10]<br>Transporte | [11]<br>Exames | [12]<br>Seguro | [13]<br>Ferramentas | [14]<br>EPI | [15]<br>Curso de Capacitação |                                       |
| M3   | SERVENTE - DIURNO                          | R\$12,18              | 248                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 5,70                                   | -                                             | -                                                                                    | R\$2,20                                                                              | R\$ 16,88                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,58             | R\$0,95     | R\$0,09                      | R\$3.976,29                           |
| M4   | SERVENTE - NOTURNO                         | R\$12,18              | 248                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 5,70                                   | R\$1,14                                       | -                                                                                    | R\$2,20                                                                              | R\$ 19,32                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,58             | R\$0,95     | R\$0,09                      | R\$4.370,86                           |
| M6   | AUXILIAR ADMINISTRATIVO/TÉCNICO - DIURNO   | R\$21,86              | 2350                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 10,23                                  | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 24,21                                        | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,04             | R\$0,58     | R\$0,07                      | R\$4.181,46                           |
| M7   | AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - DIURNO            | R\$10,94              | 251                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 5,12                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 13,29                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,08                      | R\$3.214,71                           |
| M8   | AUXILIAR DE MANUTENÇÃO - NOTURNO           | R\$10,94              | 251                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 5,12                                   | R\$1,02                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 15,48                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,08                      | R\$3.569,11                           |
| M13  | ELETRICISTA - DIURNO                       | R\$16,88              | 2436                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 19,23                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,62             | R\$0,91     | R\$0,44                      | R\$4.426,83                           |
| M14  | ELETRICISTA - NOTURNO                      | R\$16,88              | 2436                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | R\$1,58                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 22,61                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,62             | R\$0,91     | R\$0,44                      | R\$4.973,65                           |
| M15  | ENCARREGADO - DIURNO                       | R\$16,88              | 4083                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 19,23                                        | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,08             | R\$0,94     | R\$0,25                      | R\$3.490,83                           |
| M16  | ENCARREGADO - NOTURNO                      | R\$16,88              | 4083                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | R\$1,58                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 22,61                                        | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,08             | R\$0,94     | R\$0,25                      | R\$4.037,65                           |
| M21  | ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO - DIURNO         | R\$103,36             | 2707                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 48,37                                  | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 105,71                                       | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,55     | R\$1,08                      | R\$17.572,25                          |
| M22  | MECÂNICO - DIURNO                          | R\$19,12              | 4058                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 8,95                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 21,47                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,11                      | R\$4.545,65                           |
| M23  | MECÂNICO - NOTURNO                         | R\$19,12              | 4058                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 8,95                                   | R\$1,79                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 25,29                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,11                      | R\$5.165,03                           |
| M28  | OPERADOR DE MÁQUINA - DIURNO               | R\$14,63              | 4248                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 6,85                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 16,98                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,08                      | R\$3.812,39                           |
| M29  | OPERADOR DE MÁQUINA - NOTURNO              | R\$14,63              | 4248                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 6,85                                   | R\$1,37                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 19,91                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,63     | R\$0,08                      | R\$4.286,32                           |
| M30  | OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - DIURNO     | R\$16,88              | 2436                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 19,23                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,62             | R\$0,91     | R\$0,44                      | R\$4.426,83                           |
| M31  | OPERADOR DE QUADRO DE COMANDO - NOTURNO    | R\$16,88              | 2436                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | R\$1,58                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 22,61                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,62             | R\$0,91     | R\$0,44                      | R\$4.973,65                           |
| M32  | SOLDADOR - DIURNO                          | R\$16,88              | 6160                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 19,23                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,89             | R\$1,30     | R\$0,13                      | R\$4.496,83                           |
| M33  | SOLDADOR - NOTURNO                         | R\$16,88              | 6160                 | 200,00 h/mês                                 | R\$ 7,90                                   | R\$1,58                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 22,61                                        | R\$2,62                    | R\$1,36            | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,89             | R\$1,30     | R\$0,13                      | R\$5.043,65                           |
| M34  | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - DIURNO  | R\$35,68              | 532                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 16,70                                  | -                                             | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 38,03                                        | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,55     | R\$0,21                      | R\$6.435,92                           |
| M39  | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO - NOTURNO | R\$35,68              | 532                  | 200,00 h/mês                                 | R\$ 16,70                                  | R\$3,34                                       | R\$1,10                                                                              | -                                                                                    | R\$ 45,17                                        | -                          | -                  | R\$0,55        | R\$0,06        | R\$0,01             | R\$0,55     | R\$0,21                      | R\$7.591,76                           |



| Anexo - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| CUSTOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| A - CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO/IMPRODUTIVO                                                                                                                                                 |                                            | Cód.<br>VE009                                                                                        | Cód.<br>VE024                                                   | Cód.<br>VE025                   |
| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                               |                                            | <i>Pá Carregadeira</i>                                                                               | <i>Roçadeira Costal</i>                                         | <i>Lavadora de Alta Pressão</i> |
| COMPOSIÇÃO                                                                                                                                                                              | <i>Chassi (1)</i>                          | <i>Pá Carregadeira sobre rodas 197HP, caçamba 2,5 a 3,5m³ c/ Peso Operacional de 19T Ref. SINAPI</i> | <i>Roçadeira Costal c/ motor a Gasolina de 32CC Ref. SINAPI</i> | <i>Lavadora de Alta Pressão</i> |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Custo</i>                               | <i>R\$547.733,30</i>                                                                                 | <i>R\$2.740,71</i>                                              | <i>R\$855,31</i>                |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Componente A (2)</i>                    |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Custo</i>                               |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Componente B (3)</i>                    |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Custo</i>                               |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Componente C (4)</i>                    |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Custo</i>                               |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | <i>Componente D (5)</i>                    |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Custo</i>                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Componente E (6)</i>                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Custo</i>                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Componente F (7)</i>                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Custo</i>                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Componente G (8)</i>                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| <i>Custo</i>                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| VALOR DE AQUISIÇÃO (1+2+3+4+5+6+7+8)                                                                                                                                                    |                                            | <i>R\$547.733,30</i>                                                                                 | <i>R\$2.740,71</i>                                              | <i>R\$855,31</i>                |
| POTÊNCIA                                                                                                                                                                                | Potência - CV                              |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Potência - HP                              | <i>197</i>                                                                                           | <i>2,3</i>                                                      |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | POTÊNCIA DO EQUIP. (kW)                    | <i>147</i>                                                                                           | <i>2</i>                                                        |                                 |
| VALOR RESIDUAL (Tabela 4.1 Sinapi)                                                                                                                                                      |                                            | <i>30%</i>                                                                                           | <i>20%</i>                                                      | <i>20%</i>                      |
| TAXA DE JUROS AO ANO                                                                                                                                                                    |                                            | <i>1,40%</i>                                                                                         | <i>1,40%</i>                                                    | <i>1,4000%</i>                  |
| VIDA ÚTIL em anos (Tabela 4.1 Sinapi)                                                                                                                                                   |                                            | <i>5,0</i>                                                                                           | <i>5</i>                                                        | <i>5</i>                        |
| HORAS TRABALHADAS ANO (Tabela 4.1 Sinapi)                                                                                                                                               |                                            | <i>2.000</i>                                                                                         | <i>2.000</i>                                                    | <i>2.000</i>                    |
| FATOR HORAS DISPONÍVEIS (Sinapi)                                                                                                                                                        |                                            | <i>1,25</i>                                                                                          | <i>1,25</i>                                                     | <i>1,25</i>                     |
| COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO (Tabela 4.1 Sinapi)                                                                                                                                           |                                            | <i>0,70</i>                                                                                          | <i>0,70</i>                                                     | <i>0,70</i>                     |
| TIPO DE COMBUSTÍVEL                                                                                                                                                                     |                                            | <i>Diesel</i>                                                                                        | <i>Gasolina</i>                                                 |                                 |
| CONSUMO DE TABELA (Tabela 4.4 Sinapi)                                                                                                                                                   |                                            | <i>0,18</i>                                                                                          | <i>0,20</i>                                                     |                                 |
| PREÇO DO COMBUSTÍVEL (Ref. ANP-DF 09/2019 a 08/2020)                                                                                                                                    |                                            | <i>R\$3,479</i>                                                                                      | <i>R\$4,222</i>                                                 |                                 |
| DEPRECIAÇÃO (R\$/h) - (1)                                                                                                                                                               |                                            | <i>R\$30,67</i>                                                                                      | <i>R\$0,18</i>                                                  | <i>R\$0,05</i>                  |
| OPORTUNIDADE DE CAPITAL (R\$/h) - (2)                                                                                                                                                   |                                            | <i>R\$1,84</i>                                                                                       | <i>R\$0,01</i>                                                  | <i>R\$0,00</i>                  |
| CUSTO DE MANUTENÇÃO (R\$/h) - (3)                                                                                                                                                       |                                            | <i>R\$38,34</i>                                                                                      | <i>R\$0,19</i>                                                  | <i>R\$0,06</i>                  |
| CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/h) - (4)                                                                                                                                                         |                                            | <i>R\$92,04</i>                                                                                      | <i>R\$1,45</i>                                                  | <i>R\$0,00</i>                  |
| PRODUTIVO (CHP) - (1+2+3+4)                                                                                                                                                             |                                            | <b>R\$162,89</b>                                                                                     | <b>R\$1,82</b>                                                  | <b>R\$0,11</b>                  |
| IMPRODUTIVO (CHI) - (1+2)                                                                                                                                                               |                                            | <b>R\$32,51</b>                                                                                      | <b>R\$0,18</b>                                                  | <b>R\$0,05</b>                  |
| B - CUSTO MENSAL P/ OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO                                                                                                                                             |                                            | <b>R\$1.651,67</b>                                                                                   |                                                                 |                                 |
| SEGURO CASCO                                                                                                                                                                            | 2,5%                                       | R\$1.141,11                                                                                          | NA                                                              | NA                              |
| IMPOSTOS/LIC.                                                                                                                                                                           | Alíquota - IPVA/DF                         | <i>1%</i>                                                                                            |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Apenas p/ os componentes q/ possuem motor) | R\$456,44                                                                                            | NA                                                              | NA                              |
|                                                                                                                                                                                         | DPVAT/DF*                                  | R\$0,00                                                                                              |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Licenciamento/DF**                         | R\$6,58                                                                                              |                                                                 |                                 |
| GPS                                                                                                                                                                                     | Contrato 60 meses                          |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Mensalidade                                | R\$46,04                                                                                             | NA                                                              | NA                              |
| PROGRAMAÇÃO VISUAL                                                                                                                                                                      | Tamanho/Área                               | <i>"((0,5x0,6))x2lados"</i>                                                                          |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Frequência de Troca                        | <i>0,60 m²</i>                                                                                       | NA                                                              | NA                              |
|                                                                                                                                                                                         | Custo/m²                                   | <i>1 vezes/ano</i>                                                                                   |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Custo Mensal                               | <i>R\$30,00</i>                                                                                      |                                                                 |                                 |
|                                                                                                                                                                                         |                                            | R\$1,50                                                                                              |                                                                 |                                 |
| * DPVAT-2021: Conforme a Resolução CNSP Nº 399, de 29 de dezembro de 2020, o prêmio do seguro DPVAT para o ano de 2021 é igual a zero para todas as categorias de veículos automotores. |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |
| ** Licenciamento2021/DF: R\$ 79,00                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                 |

| PLANILHA DE CUSTOS DE MERCADO E CUSTOS VIGENTES - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/INSUMOS |                                                                                                                                  |                             |        |         |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|---------------------------|
| Item                                                                            | Descrição                                                                                                                        | Referência                  | Código | Unidade | Custo Unitário Atualizado |
| 1                                                                               | BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L                                                                                                 | Ref. SINAPI 01/2021         | 10     | unid.   | R\$ 10,22                 |
| 2                                                                               | CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA                                                                     | Ref. SINAPI 01/2021         | 2711   | unid.   | R\$ 147,45                |
| 3                                                                               | !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! AGUA SANITARIA                                                                                      | Ref. SINAPI 01/2021         | 13003  | Litro   | R\$ 2,22                  |
| 4                                                                               | !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! DETERGENTE AMONIACO (AMONIA DILUIDA)                                                                | Ref. SINAPI 01/2021         | 6      | Litro   | R\$ 3,16                  |
| 5                                                                               | ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO                                                                                            | Ref. SINAPI 01/2021         | 38403  | unid.   | R\$ 36,53                 |
| 6                                                                               | ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS                                                                             | Ref. SINAPI 01/2021         | 12     | unid.   | R\$ 10,00                 |
| 7                                                                               | Foice                                                                                                                            | Preço público               | NA     | unid.   | R\$ 21,88                 |
| 8                                                                               | Pá Quadrada                                                                                                                      |                             | NA     | unid.   | R\$ 19,39                 |
| 9                                                                               | Saco plástico 100 litros                                                                                                         |                             | NA     | unid.   | R\$ 0,13                  |
| 10                                                                              | VASSOURA 40 CM COM CABO                                                                                                          | Ref. SINAPI 01/2021         | 38400  | unid.   | R\$ 16,12                 |
| 11                                                                              | Rastreador GPS                                                                                                                   | Preço público               | NA     | unid.   | R\$ 46,04                 |
| 12                                                                              | Diesel                                                                                                                           | Ref. ANP-DF fev/20 a jan/21 | NA     | Litro   | R\$ 3,479                 |
| 13                                                                              | Gasolina                                                                                                                         | Ref. ANP-DF fev/20 a jan/21 | NA     | Litro   | R\$ 4,222                 |
| 14                                                                              | PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 197 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 18338 KG | Ref. SINAPI 01/2021         | 4263   | unid.   | R\$ 547.733,30            |
| 15                                                                              | ROCADEIRA COSTAL COM MOTOR A GASOLINA DE *32* CC                                                                                 | Ref. SINAPI 01/2021         | 10559  | unid.   | R\$ 2.740,71              |
| 16                                                                              | Engenharia Ambiental Monitoramento e                                                                                             | Pesquisa de Preços          | NA     | Vb      | R\$ 358,53                |
| 17                                                                              | Manutenção Eletromecânica e Predial/Civil                                                                                        | Levantamento de preços      | NA     | Vb      | R\$ 52.618,04             |
| 18                                                                              | Programação Visual em adesivo PVC                                                                                                | Preço público               | NA     | m²      | R\$ 30,00                 |
| 19                                                                              | Água                                                                                                                             | média CEB e CAESB           | NA     | Vb      | R\$ 30.915,82             |
| 20                                                                              | Energia Elétrica                                                                                                                 |                             | NA     | Vb      | R\$ 50.527,89             |

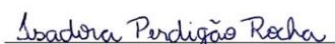
| Óleo Diesel             |             |              |        |                              |                   |                     |
|-------------------------|-------------|--------------|--------|------------------------------|-------------------|---------------------|
| Mês                     | Produto     | Região       | Estado | Número de Postos Pesquisados | Unidade de Medida | Preço Médio Revenda |
| fev/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 100                          | R\$/L             | 3,851               |
| mar/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 104                          | R\$/L             | 3,721               |
| abr/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 118                          | R\$/L             | 3,395               |
| mai/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 93                           | R\$/L             | 3,092               |
| jun/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 96                           | R\$/L             | 3,039               |
| jul/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 119                          | R\$/L             | 3,204               |
| ago/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 51                           | R\$/L             | 3,380               |
| set/20*                 | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | -                            | R\$/L             | -                   |
| out/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 50                           | R\$/L             | 3,549               |
| nov/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 45                           | R\$/L             | 3,591               |
| dez/20                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 76                           | R\$/L             | 3,693               |
| jan/21                  | Óleo Diesel | CENTRO OESTE | DF     | 91                           | R\$/L             | 3,755               |
| Média                   |             |              |        |                              |                   | 3,479               |
| Coeficiente de Variação |             |              |        |                              |                   | 2,02%               |
| Mediana                 |             |              |        |                              |                   | 3,549               |

| Gasolina                |          |              |        |                              |                   |                     |
|-------------------------|----------|--------------|--------|------------------------------|-------------------|---------------------|
| Mês                     | Produto  | Região       | Estado | Número de Postos Pesquisados | Unidade de Medida | Preço Médio Revenda |
| fev/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 4,431               |
| mar/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 4,346               |
| abr/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 235                          | R\$/L             | 3,733               |
| mai/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 3,578               |
| jun/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 3,852               |
| jul/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 235                          | R\$/L             | 4,047               |
| ago/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 116                          | R\$/L             | 4,138               |
| set/20*                 | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | -                            | R\$/L             | -                   |
| out/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 93                           | R\$/L             | 4,491               |
| nov/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 4,498               |
| dez/20                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 235                          | R\$/L             | 4,588               |
| jan/21                  | Gasolina | CENTRO OESTE | DF     | 188                          | R\$/L             | 4,735               |
| Média                   |          |              |        |                              |                   | 4,222               |
| Coeficiente de Variação |          |              |        |                              |                   | 3,09%               |
| Mediana                 |          |              |        |                              |                   | 4,346               |

| USINA- ASA SUL |               |                                                                |                      |               |
|----------------|---------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| REFERÊNCIA     | CEB           | REFERÊNCIA                                                     | CONSUMO (m³) - CAESB | FATURADO (m³) |
| JANEIRO/2019   | R\$ 56.835,55 | jan/2020 *                                                     | -                    | R\$ 10,00     |
| FEVEREIRO/2019 | R\$ 62.891,96 | fev/2020 *                                                     | -                    | R\$ 999,00    |
| MARÇO/2019     | R\$ 55.176,65 | mar/2020                                                       | 1.227                | R\$ 1.227,00  |
| ABRIL/2019     | R\$ 50.688,86 | abr/2020                                                       | 989                  | R\$ 989,00    |
| MAIO/2019      | R\$ 50.674,14 | mai/2020                                                       | 1.005                | R\$ 1.005,00  |
| JUNHO/2019     | R\$ 49.505,66 | jun/2020                                                       | 929                  | R\$ 929,00    |
| JULHO/2019     | R\$ 48.844,64 | jul/2020                                                       | 893                  | R\$ 893,00    |
| AGOSTO/2019    | R\$ 50.512,17 | ago/2020                                                       | 1.040                | R\$ 1.040,00  |
| SETEMBRO/2019  | R\$ 53.399,28 | set/2020                                                       | 1.079                | R\$ 1.079,00  |
| OUTUBRO/2019   | R\$ 50.634,48 | out/2020                                                       | 915                  | R\$ 915,00    |
| NOVEMBRO/2019  | R\$ 40.602,76 | nov/2020                                                       | 1.197                | R\$ 1.197,00  |
| DEZEMBRO/2019  | R\$ 55.000,05 | dez/2020                                                       | 1.131                | R\$ 1.131,00  |
| JANEIRO/2020   | R\$ 48.925,87 | Média                                                          | 1040,50 m³           | R\$ 1.040,50  |
| FEVEREIRO/2020 | R\$ 58.097,56 | Coeficiente de Variação                                        | 11,23%               | 11,23%        |
| MARÇO/2020     | R\$ 57.011,71 | Valor Estimado                                                 | R\$ 30.915,82        |               |
| ABRIL/2020     | R\$ 49.891,83 | Tarifa de água e esgoto<br>* Meses sem medição desconsiderados |                      |               |
| MAIO/2020      | R\$ 45.650,49 |                                                                |                      |               |
| JUNHO/2020     | R\$ 37.513,43 |                                                                |                      |               |
| JULHO/2020     | R\$ 48.046,82 |                                                                |                      |               |
| AGOSTO/2020    | R\$ 47.093,70 |                                                                |                      |               |
| SETEMBRO/2020  | R\$ 50.521,39 |                                                                |                      |               |
| OUTUBRO/2020   | R\$ 53.692,28 |                                                                |                      |               |
| NOVEMBRO/2020  | R\$ 54.323,52 |                                                                |                      |               |
| DEZEMBRO/2020  | R\$ 37.134,66 |                                                                |                      |               |
| Média          | R\$ 50.527,89 |                                                                |                      |               |

DATA  
04/03/2021

| Anexo - PLANILHA RESUMO - CUSTO DOS SERVIÇOS                                                |       |       |                |                    | %       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|--------------------|---------|
| SERVIÇOS                                                                                    | UND   | QUANT | preço unitário | preço total mensal |         |
| P1 OPERAÇÃO, CONTROLE E MANUTENÇÃO DE USINA DE TRATAMENTO MECÂNICO BIOLÓGICO - UTMB ASA SUL | t/mês | 7.800 | R\$57,97       | R\$452.166,00      | 100,00% |
| TOTALIZAÇÃO - MENSAL                                                                        |       |       |                | R\$ 452.166,00     | 100%    |
| TOTALIZAÇÃO - SEMESTRAL                                                                     |       |       |                | R\$ 2.712.996,00   |         |

  
ISADORA PERDIGÃO ROCHA  
ENGENHEIRA CIVIL – CREA 28.339/D-DF  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.275-7

  
GLAYSON LUIZ ALVARENGA CHAMIÇO  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 24011/D-DF  
GEMAN/DITEC/SLU  
Mat. 274.893-2

  
HENRIQUE CAMPOS AMARAL OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 226.630/D-MG  
DITEC/PRESI/SLU  
Mat. 276.261-7