



Data Orçamento:  
Base Orçamentária SINAPI  
BDI % Serviço ("S")  
BDI % Material Fornecedor Contratado ("M")  
BDI % Material Fornecedor Comusa ("C")

Feb-24  
novembro-23  
24,84  
15,28

MUNICÍPIO: NOVO HAMBURGO

## MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO (NÃO DESONERADO)

| ITEM       | CÓDIGO | Fonte P.U. | Tipo Contr. | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT     | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | TOTAL SEM BDI  | TOTAL COM BDI           |
|------------|--------|------------|-------------|--|-------|-----------|------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|
| <b>A</b>   |        |            |             | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA E CANTEIRO</b>  |       |           |                        |                        |                |                         |
| <b>A.1</b> |        |            |             | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>   |       |           |                        |                        |                | <b>R\$ 749.030,00</b>   |
| A.1.1      | CADM   | C          | S           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA  | %     | 100,00    | R\$ 5.999,93           | R\$ 7.490,30           | R\$ 599.992,68 | R\$ 749.030,00          |
| <b>A.2</b> |        |            |             | <b>CANTEIRO DE OBRAS</b>   |       |           |                        |                        |                | <b>R\$ 472.318,80</b>   |
| A.2.2      | CCANT  | C          | S           | CANTEIRO DE OBRAS  | MÊS   | 12,00     | R\$ 31.528,28          | R\$ 39.359,90          | R\$ 378.339,36 | R\$ 472.318,80          |
| <b>1</b>   |        |            |             | <b>MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO</b>  |       |           |                        |                        |                |                         |
| <b>1.1</b> |        |            |             | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>   |       |           |                        |                        |                | <b>R\$ 2.037.560,80</b> |
| 1.1.1      | CPM1   | C          | S           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ATÉ 2,0 M  | M3    | 17.200,00 | R\$ 22,27              | R\$ 27,80              | R\$ 383.044,00 | R\$ 478.160,00          |
| 1.1.2      | CPM2   | C          | S           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - MAIOR QUE 2,0 M  | M3    | 2.500,00  | R\$ 19,07              | R\$ 23,80              | R\$ 47.675,00  | R\$ 59.500,00           |
| 1.1.3      | CPM3   | C          | S           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ROCHA  | M3    | 10,00     | R\$ 264,15             | R\$ 329,76             | R\$ 2.641,50   | R\$ 3.297,60            |
| 1.1.4      | CPM4   | C          | S           | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS  | M3    | 40,00     | R\$ 86,95              | R\$ 108,54             | R\$ 3.478,00   | R\$ 4.341,60            |
| 1.1.5      | CPM5   | C          | S           | REATERRO MECANIZADO DE VALAS   | M3    | 19.000,00 | R\$ 20,05              | R\$ 25,03              | R\$ 380.950,00 | R\$ 475.570,00          |
| 1.1.6      | CPM6   | C          | S           | REATERRO MANUAL DE VALAS   | M3    | 300,00    | R\$ 28,11              | R\$ 35,09              | R\$ 8.433,00   | R\$ 10.527,00           |
| 1.1.7      | CPM7   | C          | S           | CARGA E DESCARGA DE SOLO   | M3    | 14.500,00 | R\$ 9,96               | R\$ 12,43              | R\$ 144.420,00 | R\$ 180.235,00          |
| 1.1.8      | CPM8   | C          | S           | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO  | M3    | 14.500,00 | R\$ 37,00              | R\$ 46,19              | R\$ 536.500,00 | R\$ 669.755,00          |
| 1.1.9      | CPM9   | C          | S           | ESCORAMENTO DE VALA TIPO BLINDAGEM - ATÉ 2,0M  | M2    | 500,00    | R\$ 19,87              | R\$ 24,80              | R\$ 9.935,00   | R\$ 12.400,00           |
| 1.1.10     | CPM10  | C          | S           | ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO - MAIOR QUE 2,0M                     | M2    | 1.500,00  | R\$ 62,22              | R\$ 77,67              | R\$ 93.330,00  | R\$ 116.505,00          |
| 1.1.11     | CPM11  | C          | S           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA- INCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO | H     | 80,00     | R\$ 273,05             | R\$ 340,87             | R\$ 21.844,00  | R\$ 27.269,60           |
| 1.1.12     | CPM12  | C          | S           | TAPA BURACO UNIDADE DE SERVIÇO - AREIA   | M3    | 300,00    | R\$ 225,40             | R\$ 281,38             | R\$ 67.620,00  | R\$ 84.414,00           |
| 1.1.13     | CPM13  | C          | S           | TAPA BURACO UNIDADE DE SERVIÇO - PÓ DE BRITA   | M3    | 300,00    | R\$ 247,57             | R\$ 309,06             | R\$ 74.271,00  | R\$ 92.718,00           |
| <b>1.2</b> |        |            |             | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO</b>  |       |           |                        |                        |                | <b>R\$ 1.866.746,00</b> |
| 1.2.1      | CPF1   | C          | M           | AREIA  | M3    | 4.500,00  | R\$ 141,67             | R\$ 163,31             | R\$ 637.515,00 | R\$ 734.895,00          |
| 1.2.2      | CPF2   | C          | M           | BRITA GRADUADA   | M3    | 6.700,00  | R\$ 142,48             | R\$ 164,25             | R\$ 954.616,00 | R\$ 1.100.475,00        |
| 1.2.3      | CPF3   | C          | M           | PÓ DE PEDRA  | M3    | 200,00    | R\$ 136,09             | R\$ 156,88             | R\$ 27.218,00  | R\$ 31.376,00           |
| <b>1.3</b> |        |            |             | <b>CONCERTO DE REDE</b>  |       |           |                        |                        |                | <b>R\$ 1.332.358,14</b> |
| 1.3.1      | CPC1   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC - SOLDÁVEL DN 32  | UN    | 28,00     | R\$ 86,57              | R\$ 108,07             | R\$ 2.423,96   | R\$ 3.025,96            |
| 1.3.2      | CPC2   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 50   | UN    | 200,00    | R\$ 137,48             | R\$ 171,63             | R\$ 27.496,00  | R\$ 34.326,00           |
| 1.3.3      | CPC3   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 75   | UN    | 30,00     | R\$ 218,83             | R\$ 273,18             | R\$ 6.564,90   | R\$ 8.195,40            |
| 1.3.4      | CPC4   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 100  | UN    | 10,00     | R\$ 299,66             | R\$ 374,09             | R\$ 2.996,60   | R\$ 3.740,90            |
| 1.3.5      | CPC5   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 150  | UN    | 10,00     | R\$ 546,71             | R\$ 682,51             | R\$ 5.467,10   | R\$ 6.825,10            |
| 1.3.6      | CPC6   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 200  | UN    | 10,00     | R\$ 870,20             | R\$ 1.086,35           | R\$ 8.702,00   | R\$ 10.863,50           |
| 1.3.7      | CPC7   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 250  | UN    | 2,00      | R\$ 1.347,54           | R\$ 1.682,26           | R\$ 2.695,08   | R\$ 3.364,52            |
| 1.3.8      | CPC8   | C          | S           | CONCERTO DE REDE PVC DN 300  | UN    | 2,00      | R\$ 1.964,54           | R\$ 2.452,53           | R\$ 3.929,08   | R\$ 4.905,06            |
| 1.3.9      | CPC9   | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 50  | UN    | 165,00    | R\$ 1.104,95           | R\$ 1.379,41           | R\$ 182.316,75 | R\$ 227.602,65          |
| 1.3.10     | CPC10  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 75  | UN    | 40,00     | R\$ 1.221,69           | R\$ 1.525,15           | R\$ 48.867,60  | R\$ 61.006,00           |
| 1.3.11     | CPC11  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 100   | UN    | 33,00     | R\$ 2.064,49           | R\$ 2.577,30           | R\$ 68.128,17  | R\$ 85.050,90           |
| 1.3.12     | CPC12  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 125   | UN    | 9,00      | R\$ 2.614,77           | R\$ 3.264,27           | R\$ 23.532,93  | R\$ 29.378,43           |
| 1.3.13     | CPC13  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 150   | UN    | 23,00     | R\$ 2.802,93           | R\$ 3.499,17           | R\$ 64.467,39  | R\$ 80.480,91           |
| 1.3.14     | CPC14  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 200   | UN    | 17,00     | R\$ 3.617,79           | R\$ 4.516,44           | R\$ 61.502,43  | R\$ 76.779,48           |
| 1.3.15     | CPC15  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 250   | UN    | 21,00     | R\$ 3.631,76           | R\$ 4.533,88           | R\$ 76.266,96  | R\$ 95.211,48           |
| 1.3.16     | CPC16  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 300   | UN    | 2,00      | R\$ 5.669,25           | R\$ 7.077,49           | R\$ 11.338,50  | R\$ 14.154,98           |
| 1.3.17     | CPC17  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 350   | UN    | 3,00      | R\$ 7.659,31           | R\$ 9.561,88           | R\$ 22.977,93  | R\$ 28.685,64           |
| 1.3.18     | CPC18  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 400   | UN    | 1,00      | R\$ 11.176,79          | R\$ 13.953,10          | R\$ 11.176,79  | R\$ 13.953,10           |
| 1.3.19     | CPC19  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 50   | UN    | 13,00     | R\$ 1.105,15           | R\$ 1.379,66           | R\$ 14.366,95  | R\$ 17.935,58           |
| 1.3.20     | CPC20  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 80   | UN    | 3,00      | R\$ 1.221,69           | R\$ 1.525,15           | R\$ 3.665,07   | R\$ 4.575,45            |
| 1.3.21     | CPC21  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 100  | UN    | 3,00      | R\$ 2.070,99           | R\$ 2.585,42           | R\$ 6.212,97   | R\$ 7.756,26            |
| 1.3.22     | CPC22  | C          | S           | CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 150  | UN    | 3,00      | R\$ 2.618,93           | R\$ 3.269,47           | R\$ 7.856,79   | R\$ 9.808,41            |





Data Orçamento:  
Base Orçamentária SINAPI  
BDI % Serviço ("S")  
BDI % Material Fornecedor Contratado ("M")  
BDI % Material Fornecedor Comusa ("C")

Feb-24  
novembro-23  
24,84  
15,28

MUNICÍPIO: NOVO HAMBURGO

## MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO (NÃO DESONERADO)

| ITEM       | CÓDIGO | Fonte P.U. | Tipo Contr. | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT    | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | TOTAL SEM BDI | TOTAL COM BDI         |
|------------|--------|------------|-------------|--|-------|----------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| 1.3.23     | CPC23  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 200                                | UN    | 2,00     | R\$ 3.617,79           | R\$ 4.516,44           | R\$ 7.235,58  | R\$ 9.032,88          |
| 1.3.24     | CPC24  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 250                                | UN    | 1,00     | R\$ 3.631,76           | R\$ 4.533,88           | R\$ 3.631,76  | R\$ 4.533,88          |
| 1.3.25     | CPC25  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 300                                | UN    | 2,00     | R\$ 5.669,25           | R\$ 7.077,49           | R\$ 11.338,50 | R\$ 14.154,98         |
| 1.3.26     | CPC26  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 350                                | UN    | 1,00     | R\$ 7.659,31           | R\$ 9.561,88           | R\$ 7.659,31  | R\$ 9.561,88          |
| 1.3.27     | CPC27  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 400                                | UN    | 1,00     | R\$ 11.180,77          | R\$ 13.958,07          | R\$ 11.180,77 | R\$ 13.958,07         |
| 1.3.28     | CPC28  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 450                                | UN    | 1,00     | R\$ 19.349,81          | R\$ 24.156,30          | R\$ 19.349,81 | R\$ 24.156,30         |
| 1.3.29     | CPC29  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 500                                | UN    | 2,00     | R\$ 20.284,20          | R\$ 25.322,79          | R\$ 40.568,40 | R\$ 50.645,58         |
| 1.3.30     | CPC30  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 600                                | UN    | 1,00     | R\$ 29.836,04          | R\$ 37.247,31          | R\$ 29.836,04 | R\$ 37.247,31         |
| 1.3.31     | CPC31  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 700                                | UN    | 1,00     | R\$ 30.781,38          | R\$ 38.427,47          | R\$ 30.781,38 | R\$ 38.427,47         |
| 1.3.32     | CPC32  | C          | S           | CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 800                                | UN    | 1,00     | R\$ 36.011,83          | R\$ 44.957,16          | R\$ 36.011,83 | R\$ 44.957,16         |
| 1.3.33     | CPC33  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 32  | UN    | 47,00    | R\$ 126,08             | R\$ 157,39             | R\$ 5.925,76  | R\$ 7.397,33          |
| 1.3.34     | CPC34  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 63  | UN    | 300,00   | R\$ 243,20             | R\$ 303,61             | R\$ 72.960,00 | R\$ 91.083,00         |
| 1.3.35     | CPC35  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 90  | UN    | 70,00    | R\$ 303,59             | R\$ 379,00             | R\$ 21.251,30 | R\$ 26.530,00         |
| 1.3.36     | CPC36  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 110   | UN    | 45,00    | R\$ 366,04             | R\$ 456,96             | R\$ 16.471,80 | R\$ 20.563,20         |
| 1.3.37     | CPC37  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 160   | UN    | 10,00    | R\$ 678,35             | R\$ 846,85             | R\$ 6.783,50  | R\$ 8.468,50          |
| 1.3.38     | CPC38  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 225   | UN    | 20,00    | R\$ 1.260,79           | R\$ 1.573,97           | R\$ 25.215,80 | R\$ 31.479,40         |
| 1.3.39     | CPC39  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 280   | UN    | 2,00     | R\$ 1.845,62           | R\$ 2.304,07           | R\$ 3.691,24  | R\$ 4.608,14          |
| 1.3.40     | CPC40  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 315   | UN    | 1,00     | R\$ 2.927,30           | R\$ 3.654,44           | R\$ 2.927,30  | R\$ 3.654,44          |
| 1.3.41     | CPC41  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 355   | UN    | 4,00     | R\$ 4.368,16           | R\$ 5.453,21           | R\$ 17.472,64 | R\$ 21.812,84         |
| 1.3.42     | CPC42  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 400   | UN    | 4,00     | R\$ 6.811,28           | R\$ 8.503,20           | R\$ 27.245,12 | R\$ 34.012,80         |
| 1.3.43     | CPC43  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PEAD DE 450   | UN    | 1,00     | R\$ 6.766,48           | R\$ 8.447,27           | R\$ 6.766,48  | R\$ 8.447,27          |
| <b>1.4</b> |        |            |             | <b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES EXTRA PARA CONSERTO</b>                |       |          |                        |                        |               | <b>R\$ 170.641,47</b> |
| 1.4.1      | 9868   | IS         | M           | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)                   | M     | 330,00   | 4,81                   | R\$ 5,54               | R\$ 1.587,30  | R\$ 1.828,20          |
| 1.4.2      | 9869   | IS         | M           | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)                   | M     | 42,00    | 10,38                  | R\$ 11,96              | R\$ 435,96    | R\$ 502,32            |
| 1.4.3      | 36375  | IS         | M           | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | M     | 300,00   | 16,81                  | R\$ 19,37              | R\$ 5.043,00  | R\$ 5.811,00          |
| 1.4.4      | 36376  | IS         | M           | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | M     | 378,00   | 33,00                  | R\$ 38,04              | R\$ 12.474,00 | R\$ 14.379,12         |
| 1.4.5      | 36377  | IS         | M           | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M     | 65,00    | 55,15                  | R\$ 63,57              | R\$ 3.584,75  | R\$ 4.132,05          |
| 1.4.6      | 9825   | IS         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 5,00     | 38,36                  | R\$ 44,22              | R\$ 191,80    | R\$ 221,10            |
| 1.4.7      | 9828   | IS         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 69,00    | 103,23                 | R\$ 119,00             | R\$ 7.122,87  | R\$ 8.211,00          |
| 1.4.8      | 9829   | IS         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 44,00    | 174,95                 | R\$ 201,68             | R\$ 7.697,80  | R\$ 8.873,92          |
| 1.4.9      | 9826   | IS         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 37,00    | 266,33                 | R\$ 307,02             | R\$ 9.854,21  | R\$ 11.359,74         |
| 1.4.10     | 9827   | IS         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 9,00     | 378,19                 | R\$ 435,97             | R\$ 3.403,71  | R\$ 3.923,73          |
| 1.4.11     | COT018 | CM         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 350 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 7,00     | R\$ 373,13             | R\$ 430,14             | R\$ 2.611,91  | R\$ 3.010,98          |
| 1.4.12     | COT019 | CM         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 400 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 4,00     | R\$ 375,00             | R\$ 432,30             | R\$ 1.500,00  | R\$ 1.729,20          |
| 1.4.13     | COT020 | CM         | M           | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 500 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) | M     | 3,00     | R\$ 582,35             | R\$ 671,32             | R\$ 1.747,04  | R\$ 2.013,96          |
| 1.4.14     | COT022 | CM         | M           | TUBO FFP K9 JGS DN 450   | M     | 2,00     | R\$ 2.247,62           | R\$ 2.591,05           | R\$ 4.495,24  | R\$ 5.182,10          |
| 1.4.15     | COT024 | CM         | M           | TUBO FFP K9 JGS DN 600   | M     | 2,00     | R\$ 3.233,26           | R\$ 3.727,29           | R\$ 6.466,51  | R\$ 7.454,58          |
| 1.4.16     | COT025 | CM         | M           | TUBO FFP K9 JGS DN 700   | M     | 2,00     | R\$ 5.854,34           | R\$ 6.748,88           | R\$ 11.708,68 | R\$ 13.497,76         |
| 1.4.17     | COT026 | CM         | M           | TUBO FFP K9 JGS DN 800   | M     | 2,00     | R\$ 7.134,08           | R\$ 8.224,16           | R\$ 14.268,16 | R\$ 16.448,32         |
| 1.4.18     | 9813   | IS         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 20 MM PN 12,5 SDR 11                              | M     | 3.270,00 | 5,13                   | R\$ 5,91               | R\$ 16.775,10 | R\$ 19.325,70         |
| 1.4.19     | 9815   | IS         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 32 MM PN 12,5 SDR 11                              | M     | 401,00   | 10,13                  | R\$ 11,67              | R\$ 4.062,13  | R\$ 4.679,67          |
| 1.4.20     | COT031 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 63 MM PN 12,5 SDR 11                              | M     | 450,00   | R\$ 22,73              | R\$ 26,20              | R\$ 10.228,50 | R\$ 11.790,00         |
| 1.4.21     | COT032 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 90 MM PN 8 SDR 17                                 | M     | 105,00   | R\$ 33,15              | R\$ 38,21              | R\$ 3.480,75  | R\$ 4.012,05          |
| 1.4.22     | COT033 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 110 MM PN 8 SDR 17                                | M     | 68,00    | R\$ 45,50              | R\$ 52,45              | R\$ 3.094,00  | R\$ 3.566,60          |
| 1.4.23     | COT034 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 160 MM PN 8 SDR 17                                | M     | 15,00    | R\$ 92,16              | R\$ 106,24             | R\$ 1.382,40  | R\$ 1.593,60          |
| 1.4.24     | COT035 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 225 MM PN 8 SDR 17                                | M     | 30,00    | R\$ 180,59             | R\$ 208,18             | R\$ 5.417,70  | R\$ 6.245,40          |
| 1.4.25     | COT036 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 280 MM PN 8 SDR 17                                | M     | 3,00     | R\$ 276,14             | R\$ 318,33             | R\$ 828,42    | R\$ 954,99            |
| 1.4.26     | COT037 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 315 MM PN 8 SDR 17                                | M     | 2,00     | R\$ 351,03             | R\$ 404,66             | R\$ 702,06    | R\$ 809,32            |





Data Orçamento:  
Base Orçamentária SINAPI  
BDI % Serviço ("S")  
BDI % Material Fornecido Contratado ("M")  
BDI % Material Fornecido Comusa ("C")

Feb-24  
novembro-23  
24,84  
15,28

MUNICÍPIO: NOVO HAMBURGO

## MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO (NÃO DESONERADO)

| ITEM         | CÓDIGO | Fonte P.U. | Tipo Contr. | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT     | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | TOTAL SEM BDI            | TOTAL COM BDI            |
|--------------|--------|------------|-------------|--|-------|-----------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.4.27       | COT038 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 355 MM PN 8 SDR 17                      | M     | 6,00      | R\$ 449,14             | R\$ 517,76             | R\$ 2.694,84             | R\$ 3.106,56             |
| 1.4.28       | COT039 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 400 MM PN 8 SDR 17                      | M     | 6,00      | R\$ 557,70             | R\$ 642,91             | R\$ 3.346,20             | R\$ 3.857,46             |
| 1.4.29       | COT040 | CM         | M           | TUBO PEAD PE 80 DE 450 MM PN 8 SDR 17                      | M     | 2,00      | R\$ 919,96             | R\$ 1.060,52           | R\$ 1.839,92             | R\$ 2.121,04             |
| <b>1.5</b>   |        |            |             | <b>SERVIÇOS EM RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO</b>                   |       |           |                        |                        | <b>R\$ 1.839,92</b>      | <b>R\$ 2.121,04</b>      |
| 1.5.1        | CPR1   | C          | S           | CORTE DE RAMAL ALIMENTAÇÃO                                 | UN    | 270,00    | R\$ 47,89              | R\$ 59,78              | R\$ 12.930,30            | R\$ 16.140,60            |
| 1.5.2        | CPR2   | C          | S           | CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PEAD DE 20                | UN    | 880,00    | R\$ 81,19              | R\$ 101,35             | R\$ 71.447,20            | R\$ 89.188,00            |
| 1.5.3        | CPR3   | C          | S           | CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PEAD DE 32                | UN    | 220,00    | R\$ 122,91             | R\$ 153,44             | R\$ 27.040,20            | R\$ 33.756,80            |
| 1.5.4        | CPR4   | C          | S           | CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PVC                       | UN    | 220,00    | R\$ 98,74              | R\$ 123,26             | R\$ 21.722,80            | R\$ 27.117,20            |
| 1.5.5        | CPR5   | C          | S           | CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM FERRO                     | UN    | 50,00     | R\$ 88,71              | R\$ 110,74             | R\$ 4.435,50             | R\$ 5.537,00             |
| 1.5.6        | CPR6   | C          | S           | SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL DE ALIMENTAÇÃO                       | UN    | 110,00    | R\$ 133,51             | R\$ 166,67             | R\$ 14.686,10            | R\$ 18.333,70            |
| 1.5.7        | CPR7   | C          | S           | SUBSTITUIÇÃO DE KIT CAVALETE                               | UN    | 120,00    | R\$ 313,33             | R\$ 391,16             | R\$ 37.599,60            | R\$ 46.939,20            |
| 1.5.8        | CPR8   | C          | S           | CONSERTO DE COLAR DE TOMADA ARTICULADO                     | UN    | 970,00    | R\$ 123,62             | R\$ 154,32             | R\$ 119.911,40           | R\$ 149.690,40           |
| 1.5.9        | CPR9   | C          | S           | CORTE DE COLAR DE TOMADA                                   | UN    | 10,00     | R\$ 70,95              | R\$ 88,57              | R\$ 709,50               | R\$ 885,70               |
| <b>1.6</b>   |        |            |             | <b>CONSERTO DE INTERFERÊNCIAS</b>                          |       |           |                        |                        | <b>R\$ 709,50</b>        | <b>R\$ 885,70</b>        |
| 1.6.1        | CP11   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 300                    | M     | 40,00     | R\$ 158,83             | R\$ 198,28             | R\$ 6.353,20             | R\$ 7.931,20             |
| 1.6.2        | CP12   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 400                    | M     | 40,00     | R\$ 187,26             | R\$ 233,77             | R\$ 7.490,40             | R\$ 9.350,80             |
| 1.6.3        | CP13   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 500                    | M     | 2,00      | R\$ 225,49             | R\$ 281,50             | R\$ 450,98               | R\$ 563,00               |
| 1.6.4        | CP14   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 600                    | M     | 3,00      | R\$ 329,82             | R\$ 411,74             | R\$ 989,46               | R\$ 1.235,22             |
| 1.6.5        | CP15   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 40 - EM PVC            | M     | 3,00      | R\$ 35,33              | R\$ 44,10              | R\$ 105,99               | R\$ 132,30               |
| 1.6.6        | CP16   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 50 - EM PVC            | M     | 5,00      | R\$ 56,85              | R\$ 70,97              | R\$ 284,25               | R\$ 354,85               |
| 1.6.7        | CP17   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 75 - EM PVC            | M     | 10,00     | R\$ 70,71              | R\$ 88,27              | R\$ 707,10               | R\$ 882,70               |
| 1.6.8        | CP18   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 100 - EM PVC           | M     | 110,00    | R\$ 82,76              | R\$ 103,31             | R\$ 9.103,60             | R\$ 11.364,10            |
| 1.6.9        | CP19   | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 150 - EM PVC           | M     | 30,00     | R\$ 224,78             | R\$ 280,61             | R\$ 6.743,40             | R\$ 8.418,30             |
| 1.6.10       | CP110  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 200 - EM PVC           | M     | 4,00      | R\$ 289,24             | R\$ 361,08             | R\$ 1.156,96             | R\$ 1.444,32             |
| 1.6.11       | CP111  | C          | S           | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 250 - EM PVC           | M     | 1,00      | R\$ 821,91             | R\$ 1.026,07           | R\$ 821,91               | R\$ 1.026,07             |
| <b>1.7</b>   |        |            |             | <b>DISPOSIÇÃO DE EQUIPE E MÁQUINAS</b>                     |       |           |                        |                        | <b>R\$ 821,91</b>        | <b>R\$ 1.026,07</b>      |
| 1.7.1        | CPH1   | C          | S           | DISPOSIÇÃO DE RETROESCAVADEIRA                             | H     | 320,00    | R\$ 69,58              | R\$ 86,86              | R\$ 22.265,60            | R\$ 27.795,20            |
| 1.7.2        | CPH2   | C          | S           | DISPOSIÇÃO DE CAMINHÃO                                     | H     | 415,00    | R\$ 70,67              | R\$ 88,22              | R\$ 29.328,05            | R\$ 36.611,30            |
| 1.7.3        | CPH3   | C          | S           | DISPOSIÇÃO EQUIPE SOBREAVISO                               | H     | 6.472,80  | R\$ 23,54              | R\$ 29,38              | R\$ 152.369,71           | R\$ 190.170,86           |
| 1.7.4        | CPH4   | C          | S           | HORA EQUIPE  | H     | 750,00    | R\$ 70,65              | R\$ 88,19              | R\$ 52.987,50            | R\$ 66.142,50            |
| <b>1.8</b>   |        |            |             | <b>REPAVIMENTAÇÃO</b>                                      |       |           |                        |                        | <b>R\$ 52.987,50</b>     | <b>R\$ 66.142,50</b>     |
| 1.8.1        | CPRE1  | C          | S           | RECOMPOSIÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA e=20CM              | M2    | 24.936,00 | R\$ 40,20              | R\$ 50,18              | R\$ 1.002.427,20         | R\$ 1.251.288,48         |
| 1.8.2        | CPRE2  | C          | S           | IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BRITA GRADUADA                  | M2    | 25.324,00 | R\$ 18,36              | R\$ 22,92              | R\$ 464.948,64           | R\$ 580.426,08           |
| 1.8.3        | CPRE3  | C          | S           | RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 8CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO | M2    | 24.066,00 | R\$ 191,79             | R\$ 239,43             | R\$ 4.615.618,14         | R\$ 5.762.122,38         |
| 1.8.4        | CPRE4  | C          | S           | RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 5CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO | M2    | 1.000,00  | R\$ 123,16             | R\$ 153,75             | R\$ 123.160,00           | R\$ 153.750,00           |
| 1.8.5        | CPRE5  | C          | S           | RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 3CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO | M2    | 400,00    | R\$ 77,41              | R\$ 96,63              | R\$ 30.964,00            | R\$ 38.652,00            |
| 1.8.6        | CPRE6  | C          | S           | PRÉ MISTURADO À FRIO 5CM                                   | M2    | 400,00    | R\$ 75,03              | R\$ 93,66              | R\$ 30.012,00            | R\$ 37.464,00            |
| 1.8.7        | CPRE7  | C          | S           | PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C                       | M2    | 10.130,00 | R\$ 2,78               | R\$ 3,47               | R\$ 28.161,40            | R\$ 35.151,10            |
| 1.8.8        | CPRE8  | C          | S           | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ 5CM                        | M2    | 10.130,00 | R\$ 103,91             | R\$ 129,72             | R\$ 1.052.608,30         | R\$ 1.314.063,60         |
| 1.8.9        | CPRE9  | C          | S           | MEIO-FIO COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL                  | M     | 83,00     | R\$ 21,26              | R\$ 26,54              | R\$ 1.764,58             | R\$ 2.202,82             |
| 1.8.10       | CPRE10 | C          | S           | MEIO-FIO SEM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL                  | M     | 50,00     | R\$ 55,74              | R\$ 69,58              | R\$ 2.787,00             | R\$ 3.479,00             |
|              |        |            |             |  |       |           |                        |                        | <b>SEM DBI</b>           | <b>COM BDI</b>           |
| <b>TOTAL</b> |        |            |             |  |       |           |                        |                        | <b>R\$ 13.541.215,74</b> | <b>R\$ 16.646.831,99</b> |

Assinado Digitalmente por  
GEOVANO KLAFKE MENDES  
\*\*\*.254.940-\*\* 06/02/2024  
11:41:02

Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-Brasil.

Assinado Digitalmente por  
ANA CAROLINA DALMOLIN  
\*\*\*.625.010-\*\* 06/02/2024  
11:42:55

Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-Brasil.



|              | Serviço  | Código | Itens do Serviço   | Coefficiente | Unidade | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$)    |  |
|--------------|--|--------|--|--------------|---------|----------------------|----------------------|--|
| <b>CADM</b>  | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>             |        |  |              | %       |                      | <b>R\$ 5.999,93</b>  |  |
| 1            | IS   | 40809  | ALMOXARIFE (MENSALISTA)  | 12,000       | MES     | 4.197,05             | R\$ 50.364,60        | SUPERVISOR DO ESTOQUE DE MATERIAIS EM TURNO INTEGRAL.  |
| 2            | IS   | 40812  | AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)  | 12,000       | MES     | 3.561,12             | R\$ 42.733,44        | EMISSOR E PROGRAMADOR DE ORDENS DE SERVIÇO E FATURA EM TURNO INTEGRAL.   |
| 3            | SS   | 93572  | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 12,000       | MES     | 10.495,74            | R\$ 125.948,88       | CONSIDERADO UM ENCARREGADO GERAL PARA FAZERGESTÃO DAS EQUIPES DO CONTRATO.   |
| 4            | SS   | 101390 | AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 24,000       | MES     | 5.527,92             | R\$ 132.670,08       | CONSIDERADO UM LIDER PARA A EQUIPE HIDRÁULICA E OUTRO PARA EQUIPE DE REAPIMENTAÇÃO / TAPA-BURACO.  |
| 5            | SS   | 93567  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 12,000       | MES     | 20.689,64            | R\$ 248.275,68       | ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO, COORDENAÇÃO E ORIENTAÇÃO DOS SERVIÇOS. DEVIDO A NATUREZA DO SERVIÇO FOI CONSIDERADO O PROFISSIONAL EM JORNADA DE TRABALHO DE 44 HORAS SEMANAIS   |
| <b>CCANT</b> | <b>CANTEIRO DE OBRAS</b>                       |        |  |              | MÊS     |                      | <b>R\$ 31.528,28</b> |  |
| 1            | CM   | COT051 | ALUGUEL DE GALPÃO DE OBRA E TERRENO PARA ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS DE REENCHIMENTO DE VALA   | 1,000        | MÊS     | R\$ 6.500,00         | R\$ 6.500,00         | CONFORME CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL VIGENTE 16/2022, JUNTO À VARGAS COMÉRCIO E LOCAÇÕES LTDA  |
| 2            | SS   | 93584  | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016  | 2,625        | M2      | 876,16               | R\$ 2.299,92         | ÁREA ESTIMADA PARA CANTEIRO DE OBRA, CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO, NO QUAL CONTEMPLA ALMOXARIFADO, ÁREA DE VIVÊNCIA E BANHEIRO. A ÁREA ESTIMADA FOI DIVIDIDA POR 12 MESES   |
| 3            | SS   | 93213  | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016   | 0,375        | M2      | 1.065,67             | R\$ 399,62           | ÁREA ESTIMADA PARA CANTEIRO DE OBRA, CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO, NO QUAL CONTEMPLA ALMOXARIFADO, ÁREA DE VIVÊNCIA E BANHEIRO. A ÁREA ESTIMADA FOI DIVIDIDA POR 12 MESES   |
| 4            | IS   | 10775  | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)   | 1,000        | MES     | 850,00               | R\$ 850,00           | CONTAINER DESTINADO À UTILIZAÇÃO COMO ESCRITÓRIO COM BANHEIRO, CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO. A ÁREA ESTIMADA FOI DIVIDIDA POR 12 MESES  |
| 5            | CM   | COT052 | INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E MONITORAMENTO PARA EQUIPES   | 16,000       | MÊS     | R\$ 207,48           | R\$ 3.319,71         | LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO 2 EQUIPES DE CONSRTO HIDRÁULICO, DUAS EQUIPES DE REPAVIMENTAÇÃO, 1 ENGENHEIRO., 2 ENCARREGADOS DE OBRAS E UM ASSISTENTE ADMINISTRATIVO . TOTAL 16 UNID. POR MÊS<br>CONFORME CONTRATO VIGENTE 44/2022 DE SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL PESSOAL, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE APARELHOS, SIM CARDS E INTERNET MÓVEL - CLARO S/A, POSSIBILITANDO NÃO SÓ A COMUNICAÇÃO MAS TAMBÉM O MONITORAMENTO DAS EQUIPES VIA GPS. |
| 6            | CM   | COT001 | VEÍCULO TIPO FURGAO, COM CAPACIDADE DE PESO BRUTO DE ATÉ 3,5 TON POTÊNCIA MÍNIMA 1.6 COM MONITORAMENTO VIA GPS   | 2,000        | MÊS     | R\$ 6.134,53         | R\$ 12.269,06        | DOIS VEÍCULOS TIPO FURGÃO, COM CAPACIDADE DE ATÉ 3500KG, DESTINADO AO TRANSPORTE DA EQUIPE DE CONSRTO HIDRÁULICOS E MATERIAIS, SENDO LOCADO POR MÊS.<br>TOTAL 2 UNID. POR MÊS<br>CONFORME CONTRATO DE LOCAÇÃO DE VEÍCULOS VIGENTE 007/2019 - CITY CAR  |
| 7            | CM   | COT063 | LOCAÇÃO VEÍCULO DE PASSEIO 5 LUGARES POTÊNCIA MÍNIMA 1.0 COM MONITORAMENTO VIA GPS   | 3,000        | MÊS     | R\$ 1.788,40         | R\$ 5.365,20         | DOIS VEÍCULOS PARA A EQUIPE DE REPAVIMENTAÇÃO E UM PARA A EQUIPE ADMINISTRATIVA/SUPERVISÃO SENDO LOCADO POR MÊS.<br>TOTAL 3 UNID. POR MÊS<br>CONFORME CONTRATO DE LOCAÇÃO DE VEÍCULOS VIGENTE 007/2019 - CITY CAR  |
| 8            | IS   | 2705   | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA  | 465          | KWH     | 0,86                 | R\$ 399,90           | CONSUMO ESTIMADO DE ENERGIA ELÉTRICA NO CANTEIRO, PARA FINS DE ESTIMATIVA DE CALCULO FOI CONSIDERADO LAYOUT DE CANTEIRO CONTEENDO:<br>4 UNID. PONTO DE ILUMINAÇÃO 100VA<br>6 UNID. TOMDAS DE USO ESPECIAL 600VA<br>2 UNID. CHUVEIROS 5500W<br>5 UNID. TOMADAS DE USO GERAL 100VA<br>TOTALIZANDO CARGA INSTALADA DE 15500W - 465 KWH/MÊS  |
| 9            | IS   | 44480  | TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA  | 7,500        | M3      | 16,65                | R\$ 124,87           | CONSIDERADO CINCO PESSOAS FIXAS NO CANTEIRO, COM O CONSUMO DE 50L/PESSOA.DIA.<br>CONSUMO MÊS= 5 HAB X 50L/HAB.DIA X 30 DIAS= 7,5M³/MÊS<br>TOTAL= 7,5M³/MÊS   |
| <b>CPM1</b>  | <b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ATÉ 2,0 M</b> |        |  |              | M3      |                      | <b>R\$ 22,27</b>     |  |
| 1.1          | SS   | 90100  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021                   | 0,750        | M3      | 14,16                | R\$ 10,62            | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI, NO QUAL CONSIDERA RETROESCAVADEIRA E SERVENTE. ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA REFERE-SE A LOCAIS COM GRANDE ADENSAMENTOS URBANOS, RUAS ABERTAS À CIRCULAÇÃO PÚBLICA, RESTRIÇÃO DE ESPAÇO PARA OS EQUIPAMENTOS E ESCAVAÇÃO JUNTO ÀS REDES DE ÁGUA.  |
| 1.2          | SS   | 90102  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | 0,250        | M3      | 12,72                | R\$ 3,18             | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI, NO QUAL CONSIDERA RETROESCAVADEIRA E SERVENTE. ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA REFERE-SE A LOCAIS COM GRANDE ADENSAMENTOS URBANOS, RUAS ABERTAS À CIRCULAÇÃO PÚBLICA, RESTRIÇÃO DE ESPAÇO PARA OS EQUIPAMENTOS E ESCAVAÇÃO JUNTO ÀS REDES DE ÁGUA.  |

|              |    |  |   |         |       |        |           |               |  |
|--------------|----|--|---|---------|-------|--------|-----------|---------------|--|
| 1.3          | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                   | 0,056   | CHP   | 152,55 | R\$       | 8,47          | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO. UTILIZANDO MÉDIA DE 30MIN PARA CADA MOBILIZAÇÃO ESCAVA MÉDIA DE 9M3. COMPOSIÇÃO SINAPI JÁ CONSIDERA O OPERADOR. CHP DEVIDO AO EQUIPAMENTO CONSUMIR COMBUSTÍVEL NO DESLOCAMENTO.  |
| <b>CPM2</b>  |    | <b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - MAIOR QUE 2,0 M</b>   |   |         | M3    |        | R\$       | <b>19,07</b>  |  |
| 2.1          | SS | 90102  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021    | 1,000   | M3    | 12,72  | R\$       | 12,72         | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI, NO QUAL CONSIDERA RETROESCAVADEIRA E SERVENTE. ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA REFERE-SE A LOCAIS COM GRANDE ADENSAMENTOS URBANOS, RUAS ABERTAS À CIRCULAÇÃO PÚBLICA, RESTRIÇÃO DE ESPAÇO PARA OS EQUIPAMENTOS E ESCAVAÇÃO JUNTO ÀS REDES DE ÁGUA |
| 2.2          | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                   | 0,042   | CHP   | 152,55 | R\$       | 6,35          | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO. UTILIZANDO MÉDIA DE 30MIN PARA CADA MOBILIZAÇÃO ESCAVA MÉDIA DE 12M3. CHP DEVIDO AO EQUIPAMENTO CONSUMIR COMBUSTÍVEL NO DESLOCAMENTO.  |
| <b>CPM3</b>  |    | <b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ROCHA</b>   |   |         | M3    |        | R\$       | <b>264,15</b> |  |
| 3.1          | SS | 102355   | DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL -EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021  | 1,000   | M3    | 212,01 | R\$       | 212,01        | COMPOSIÇÃO CONSIDERA EQUIPAMENTOS E OPERADOR   |
| 3.2          | SS | 102361   | RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APOS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021  | 1,000   | M3    | 39,43  | R\$       | 39,43         | COMPOSIÇÃO CONSIDERA RETROESCAVADEIRA E OPERADOR   |
| 3.2          | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                   | 0,083   | CHP   | 152,55 | R\$       | 12,71         | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO. UTILIZANDO MÉDIA DE 30MIN MOBILIZAÇÃO ESCAVA MÉDIA DE 6M3  |
| <b>CPM4</b>  |    | <b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS</b>   |   |         | M3    |        | R\$       | <b>86,95</b>  |  |
| 4.1          | SS | 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021   | 1,000   | M3    | 86,95  | R\$       | 86,95         | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI  |
| <b>CPM5</b>  |    | <b>REATERRO MECANIZADO DE VALAS</b>  |   |         | M3    |        | R\$       | <b>20,05</b>  |  |
| 5.1          | SS | 93379  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023 | 1,000   | M3    | 20,05  | R\$       | 20,05         | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI, JÁ INCLUSO EQUIPAMENTO DE COMPACTAÇÃO   |
| <b>CPM6</b>  |    | <b>REATERRO MANUAL DE VALAS</b>  |   |         | M3    |        | R\$       | <b>28,11</b>  |  |
| 6.1          | SS | 93382  | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023   | 1,000   | M3    | 28,11  | R\$       | 28,11         | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI  |
| <b>CPM7</b>  |    | <b>CARGA E DESCARGA DE SOLO</b>  |   |         | M3    |        | R\$       | <b>9,96</b>   |  |
| 7.1          | SS | 100977   | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020  | 1,250   | M3    | 7,97   | R\$       | 9,96          | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI. CONFORME EDITAL ESTÁ CONSIDERADO O EMPOLAMENTO DE 25% DO SOLO NA MEDIÇÃO, DE ACORDO COM DNIT PARA TERRA COMUM SECA/ÚMIDA (MANUAL DNIT 742)  |
| <b>CPM8</b>  |    | <b>TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO</b>   |   |         | M3    |        | R\$       | <b>37,00</b>  |  |
| 8.1          | SS | 97914  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 12,375  | M3XKM | 2,99   | R\$       | 37,00         | UTILIZADA COMPOSIÇÃO SINAPI. CONFORME EDITAL ESTÁ CONSIDERADO O EMPOLAMENTO DE 25% DO SOLO NA MEDIÇÃO, DE ACORDO COM DNIT PARA TERRA COMUM SECA/ÚMIDA (MANUAL DNIT 742), DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE PARA O BOTA FORA DE 9,9KM   |
| <b>CPM9</b>  |    | <b>ESCORAMENTO DE VALA TIPO BLINDAGEM - ATÉ 2,0M</b>   |   |         | M2    |        | R\$       | <b>19,87</b>  |  |
| 9.1          | SS | 101600   | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO, NÃO INCLUI MATERIAL. AF_08/2020   | 0,750   | M2    | 18,68  | R\$       | 14,01         | COMO O SINAPI SEPARA ESCORAMENTO A CADA 1,5M, CONSIDEROU-SE 75% DE ESCAVAÇÃO ATÉ 1,5M E 25% MAIOR QUE 1,5M DE PROFUNDIDADE   |
| 9.2          | SS | 101602   | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO, NÃO INCLUI MATERIAL. AF_08/2020   | 0,250   | M2    | 13,84  | R\$       | 3,46          | COMO O SINAPI SEPARA ESCORAMENTO A CADA 1,5M, CONSIDEROU-SE 75% DE ESCAVAÇÃO ATÉ 1,5M E 25% MAIOR QUE 1,5M DE PROFUNDIDADE   |
| 9.3          | C  | CEQUIP1  | FABRICAÇÃO DE CONJUNTO DE MÓDULO METÁLICO, COMPRIMENTO DE 3,0 M E ALTURA 1,8M, BASEADA EM SINAPI REF 101610 (SEM CUSTOS).   | 0,00011 | 0,00  | R\$    | 21.820,89 | 2,40          | COMPOSIÇÃO ADOTADA IDEM COMPOSIÇÃO C050060-1 DA CAGEPA, VALOR ATUALIZADO PELAS COMPOSIÇÕES DO SINAPI   |
| <b>CPM10</b> |    | <b>ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO - MAIOR QUE 2,0M</b>                      |   |         | M2    |        | R\$       | <b>62,22</b>  |  |
| 10.1         | SS | 101590   | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020  | 0,500   | M2    | 73,74  | R\$       | 36,87         | COMO O SINAPI SEPARA ESCORAMENTO A CADA 1,5M, CONSIDEROU-SE 50% DE ESCAVAÇÃO ENTRE 1,5M E 3,0M E 50% MAIOR QUE 3M DE PROFUNDIDADE  |
| 10.2         | SS | 101592   | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020  | 0,500   | M2    | 50,71  | R\$       | 25,35         | COMO O SINAPI SEPARA ESCORAMENTO A CADA 1,5M, CONSIDEROU-SE 50% DE ESCAVAÇÃO ENTRE 1,5M E 3,0M E 50% MAIOR QUE 3M DE PROFUNDIDADE  |
| <b>CPM11</b> |    | <b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - INCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO</b> |   |         | H     |        | R\$       | <b>273,05</b> |  |
| 11.4         | SS | 5631   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,813   | CHP   | 230,05 | R\$       | 186,91        | DESCONSIDERADO O PERÍODO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO QUE A MÁQUINA NÃO ESTARÁ EFETIVAMENTE OPERANDO.   |
| 11.5         | CM | COT061   | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE CAMINHÃO CAVALO MECÂNICO COM CARRETA PRANCHA PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS   | 0,188   | H     | R\$    | 358,87    | 67,28         | CUSTO REPRESENTATIVO PARA O DESLOCAMENTO DA MÁQUINA, CONSIDERANDO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE 45 MINUTOS, PARA UMA JORNADA DE TRABALHO MÉDIA 8HORAS.   |
| <b>CPM12</b> |    | <b>TAPA BURACO UNIDADE DE SERVIÇO - AREIA</b>  |   |         | M3    |        | R\$       | <b>225,40</b> |  |

|              |    |   |   |        |       |           |      |            |   |
|--------------|----|---|---|--------|-------|-----------|------|------------|---|
| 12.1         | SS | 94339   | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023  | 1,000  | M3    | 79,07     | R\$  | 79,07      |   |
| 12.2         | IS | 368   | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | -1,389 | M3    | 42,50     | -R\$ | 59,02      | RETIRADO MATERIAL DA COMPOSIÇÃO 94339   |
| 12.3         | IS | 370   | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | 1,389  | M3    | 85,00     | R\$  | 118,06     | ACRESCIDO MATERIAL DA COMPOSIÇÃO 94339, AFIM DE CONTEMPLAR ATERRO COM AREIA GROSSA LIMPA                                |
| 12.4         | SS | 100977  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 1,250  | M3    | 7,97      | R\$  | 9,96       | CONFORME EDITAL ESTÁ CONSIDERADO O EMPOLAMENTO DE 25%, DE ACORDO COM SINAPI 94339                                       |
| 12.5         | SS | 5678  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,167  | CHP   | 152,55    | R\$  | 25,42      | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO, UTILIZANDO MÉDIA DE 30MIN PARA MOBILIZAR/DESMOBILIZAR E CADA MOBILIZAÇÃO ATERRA MÉDIA DE 6M3      |
| 12.6         | SS | 97914   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 17,363 | M3XKM | 2,99      | R\$  | 51,91      | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO CONSIDERANDO O DMT DE 12,5KM   |
| <b>CPM13</b> |    | <b>TAPA BURACO UNIDADE DE SERVIÇO - PÓ DE BRITA</b> |   |        |       | <b>M3</b> |      | <b>R\$</b> | <b>247,57</b>   |
| 13.1         | SS | 94339   | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023  | 1,000  | M3    | 79,07     | R\$  | 79,07      |   |
| 13.2         | IS | 368   | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | -1,389 | M3    | 42,50     | -R\$ | 59,02      | RETIRADO MATERIAL DA COMPOSIÇÃO 94339   |
| 13.3         | IS | 4741  | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | 1,100  | M3    | 68,13     | R\$  | 74,94      | SUBSTITUÍDO AREIA PELO PÓ DE PEDRA, CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO DO PO DE PEDRA DE 10%, CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 101624 |
| 13.4         | SS | 100977  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 1,100  | M3    | 7,97      | R\$  | 8,76       | CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO DO PO DE PEDRA DE 10%, CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 101624                                     |
| 13.5         | SS | 5678  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,167  | CHP   | 152,55    | R\$  | 25,42      | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO, UTILIZANDO MÉDIA DE 30MIN PARA MOBILIZAR/DESMOBILIZAR E CADA MOBILIZAÇÃO ATERRA MÉDIA DE 6M3      |
| 13.6         | SS | 97914   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 39,600 | M3XKM | 2,99      | R\$  | 118,40     | CUSTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO CONSIDERANDO O DMT DE 18KM   |
| <b>CPF1</b>  |    | <b>AREIA</b>  |   |        |       | <b>M3</b> |      | <b>R\$</b> | <b>141,67</b>   |
| 1.1          | IS | 370   | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | 1,000  | M3    | 85,00     | R\$  | 85,00      | MEDIDO NA VALA  |
| 1.2          | SS | 100977  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 1,250  | M3    | 7,97      | R\$  | 9,96       | CONFORME EDITAL ESTÁ CONSIDERADO O EMPOLAMENTO DE 25%, DE ACORDO COM SINAPI 94339                                       |
| 1.3          | SS | 97914   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 15,625 | M3XKM | 2,99      | R\$  | 46,71      | DISTANCIA MÉDIA DA JAZIDA 12,5KM  |
| <b>CPF2</b>  |    | <b>BRITA GRADUADA</b>                               |   |        |       | <b>M3</b> |      | <b>R\$</b> | <b>142,48</b>   |
| 3.1          | IS | 4729  | PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | 1,000  | M3    | 72,67     | R\$  | 72,67      | MEDIDO NA VALA  |
| 3.2          | SS | 100977  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 1,130  | M3    | 7,97      | R\$  | 9,00       | CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO DA BRITA DE 13%, CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 100324 E 100322                                  |
| 3.3          | SS | 97914   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 20,340 | M3XKM | 2,99      | R\$  | 60,81      | DMT 18KM  |
| <b>CPF3</b>  |    | <b>PÓ DE PEDRA</b>                                  |   |        |       | <b>M3</b> |      | <b>R\$</b> | <b>136,09</b>   |
| 4.1          | IS | 4741  | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | 1,000  | M3    | 68,13     | R\$  | 68,13      | MEDIDO NA VALA  |
| 4.2          | SS | 100977  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 1,100  | M3    | 7,97      | R\$  | 8,76       | CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO DO PO DE PEDRA DE 10%, CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 101624                                     |
| 4.3          | SS | 97914   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 19,800 | M3XKM | 2,99      | R\$  | 59,20      | DMT 18KM  |
| <b>CPC1</b>  |    | <b>CONSERTO DE REDE PVC - SOLDÁVEL DN 32</b>        |   |        |       | <b>UN</b> |      | <b>R\$</b> | <b>86,57</b>  |
| 1.1          | IS | 9869  | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)  | 1,500  | M     | 10,38     | R\$  | 15,57      | PADRÃO  |
| 1.2          | IS | 3903  | LUBA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL  | 2,000  | UN    | 2,31      | R\$  | 4,62       | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 1.3          | IS | 20083   | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3   | 0,022  | UN    | 85,43     | R\$  | 1,87       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89386 MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 1.4          | IS | 38383   | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100  | 0,081  | UN    | 2,89      | R\$  | 0,23       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89386 MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 1.5          | IS | 20080   | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR  | 0,004  | UN    | 24,61     | R\$  | 0,09       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89386, TRANSFORMADO COEFICIENTE PARA EMBALAGEM DE 175G, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS          |

|             |    |        |  |                                    |    |        |           |            |  |
|-------------|----|--------|--|------------------------------------|----|--------|-----------|------------|--|
| 1.6         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,554                              | H  | 20,32  | R\$       | 51,89      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89447 (ASSENTAMENTO DE TUBO 0,0235/M) E 89386 (INSTALAÇÃO DE LUVA 0,1208/UNID). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.  |
| 1.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,415                              | H  | 29,64  | R\$       | 12,30      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,5, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC2</b> |    |        |  | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 50</b>  |    |        | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>137,48</b>  |
| 2.1         | IS | 36375  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | 1,500                              | M  | 16,81  | R\$       | 25,21      | PADRÃO   |
| 2.2         | IS | 3825   | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  | 2,000                              | UN | 12,25  | R\$       | 24,50      | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 2.3         | IS | 325    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA   | 4,000                              | UN | 2,34   | R\$       | 9,36       | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 2.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,009                              | UN | 31,12  | R\$       | 0,26       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, QUE CONSIDERA 0,00430 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 2.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,751                              | H  | 20,32  | R\$       | 55,90      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, NO QUAL CONSIDERA 0,0426 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89754 QUE CONSIDERA 0,0919 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES. |
| 2.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,751                              | H  | 29,64  | R\$       | 22,25      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>GPC3</b> |    |        |  | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 75</b>  |    |        | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>218,83</b>  |
| 3.1         | IS | 36376  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | 1,500                              | M  | 33,00  | R\$       | 49,50      | PADRÃO   |
| 3.2         | IS | 3827   | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  | 2,000                              | UN | 26,78  | R\$       | 53,56      | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 3.3         | IS | 329    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA   | 4,000                              | UN | 6,62   | R\$       | 26,48      | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 3.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,015                              | UN | 31,12  | R\$       | 0,46       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,00750 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 3.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,965                              | H  | 20,32  | R\$       | 60,24      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,0582 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89776 QUE CONSIDERA 0,1102 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.     |
| 3.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,965                              | H  | 29,64  | R\$       | 28,59      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC4</b> |    |        |  | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 100</b> |    |        | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>299,66</b>  |
| 4.1         | IS | 36377  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | 1,500                              | M  | 55,15  | R\$       | 82,72      | PADRÃO   |
| 4.2         | IS | 3826   | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)  | 2,000                              | UN | 42,62  | R\$       | 85,24      | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 4.3         | IS | 328    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA  | 4,000                              | UN | 7,92   | R\$       | 31,68      | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 4.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,019                              | UN | 31,12  | R\$       | 0,59       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,00960 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 4.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,177                              | H  | 20,32  | R\$       | 64,55      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,0737 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89779 QUE CONSIDERA 0,1284 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.     |
| 4.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 1,177                              | H  | 29,64  | R\$       | 34,88      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC5</b> |    |        |  | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 150</b> |    |        | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>546,71</b>  |
| 5.1         | IS | 9828   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500                              | M  | 103,23 | R\$       | 154,84     | PADRÃO   |
| 5.2         | IS | 3838   | LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM  | 2,000                              | UN | 94,80  | R\$       | 189,60     | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 5.3         | IS | 318    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)  | 4,000                              | UN | 20,16  | R\$       | 80,64      | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 5.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,030                              | UN | 31,12  | R\$       | 0,93       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,01510 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |

|             |    |                                    |   |       |     |        |            |                 |  |
|-------------|----|------------------------------------|---|-------|-----|--------|------------|-----------------|--|
| 5.5         | SS | 88246                              | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 3,603 | H   | 20,32  | R\$        | 73,20           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES. |
| 5.6         | SS | 104482                             | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 1,603 | H   | 29,64  | R\$        | 47,50           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC6</b> |    | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 200</b> |   |       | UN  |        | <b>R\$</b> | <b>870,20</b>   |  |
| 6.1         | IS | 9829                               | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | 174,95 | R\$        | 262,42          | PADRÃO   |
| 6.2         | IS | 3844                               | LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 200 MM   | 2,000 | UN  | 169,09 | R\$        | 338,18          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 6.3         | IS | 319                                | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)   | 4,000 | UN  | 31,60  | R\$        | 126,40          | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 6.4         | IS | 20078                              | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,039 | UN  | 31,12  | R\$        | 1,21            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,01950 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 6.5         | SS | 88246                              | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,029 | H   | 20,32  | R\$        | 81,86           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,1359 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2014 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES. |
| 6.6         | SS | 104482                             | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,029 | H   | 29,64  | R\$        | 60,13           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC7</b> |    | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 250</b> |   |       | UN  |        | <b>R\$</b> | <b>1.347,54</b> |  |
| 7.1         | IS | 9826                               | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | 266,33 | R\$        | 399,49          | PADRÃO   |
| 7.2         | IS | 3839                               | LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 250 MM   | 2,000 | UN  | 307,99 | R\$        | 615,98          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 7.3         | IS | 307                                | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)   | 4,000 | UN  | 39,92  | R\$        | 159,68          | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 7.4         | IS | 20078                              | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,048 | UN  | 31,12  | R\$        | 1,49            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,024 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 7.5         | SS | 88246                              | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,455 | H   | 20,32  | R\$        | 90,51           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,167 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2379 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.  |
| 7.6         | SS | 104482                             | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,455 | H   | 29,64  | R\$        | 72,75           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 7.7         | SS | 5678                               | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,016 | CHP | 152,55 | R\$        | 2,42            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0106 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 7.8         | SS | 5679                               | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,076 | CHI | 68,50  | R\$        | 5,22            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0509 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC8</b> |    | <b>CONSERTO DE REDE PVC DN 300</b> |   |       | UN  |        | <b>R\$</b> | <b>1.964,54</b> |  |
| 8.1         | IS | 9827                               | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | 378,19 | R\$        | 567,28          | PADRÃO   |
| 8.2         | IS | 3843                               | LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 300 MM   | 2,000 | UN  | 422,72 | R\$        | 845,44          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 8.3         | IS | 308                                | ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)   | 4,000 | UN  | 89,11  | R\$        | 356,44          | DUAS UNIDADES POR LUVA   |
| 8.4         | IS | 20078                              | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,057 | UN  | 31,12  | R\$        | 1,76            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0284 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 8.5         | SS | 88246                              | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,881 | H   | 20,32  | R\$        | 99,17           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,1981 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2744 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES. |
| 8.6         | SS | 104482                             | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,881 | H   | 29,64  | R\$        | 85,37           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |



|              |    |        |   |   |     |            |            |                 |   |
|--------------|----|--------|---|---|-----|------------|------------|-----------------|---|
| 8.7          | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,019                                       | CHP | 152,55     | R\$        | 2,88            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0126 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 8.8          | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,091                                       | CHI | 68,50      | R\$        | 6,20            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0604 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC9</b>  |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 50</b>  |     |            | <b>R\$</b> | <b>1.104,95</b> |   |
| 9.1          | IS | 36376  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | 1,500                                       | M   | 33,00      | R\$        | 49,50           | PADRÃO  |
| 9.2          | CM | COT002 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN50 X PVC PBA C15 DE 85MM  | 2,000                                       | UN  | R\$ 483,00 | R\$        | 966,00          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 9.3          | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,009                                       | UN  | 31,12      | R\$        | 0,26            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, QUE CONSIDERA 0,00430 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 9.4          | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,376                                       | H   | 20,32      | R\$        | 27,95           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, NO QUAL CONSIDERA 0,0426 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89754 QUE CONSIDERA 0,0919 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 9.5          | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,376                                       | H   | 28,35      | R\$        | 38,99           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, NO QUAL CONSIDERA 0,0426 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89754 QUE CONSIDERA 0,0919 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 9.6          | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 0,751                                       | H   | 29,64      | R\$        | 22,25           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC10</b> |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 75</b>  |     |            | <b>R\$</b> | <b>1.221,69</b> |   |
| 10.1         | IS | 36376  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | 1,500                                       | M   | 33,00      | R\$        | 49,50           | PADRÃO  |
| 10.2         | CM | COT003 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN75 X PVC PBA C15 DE 85MM  | 2,000                                       | UN  | R\$ 535,50 | R\$        | 1.071,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 10.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,015                                       | UN  | 31,12      | R\$        | 0,46            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,00750 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 10.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,482                                       | H   | 20,32      | R\$        | 30,12           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,0582 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89776 QUE CONSIDERA 0,1102 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 10.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,482                                       | H   | 28,35      | R\$        | 42,02           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,0582 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89776 QUE CONSIDERA 0,1102 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 10.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 0,965                                       | H   | 29,64      | R\$        | 28,59           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC11</b> |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 100</b> |     |            | <b>R\$</b> | <b>2.064,49</b> |   |
| 11.1         | IS | 36377  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | 1,500                                       | M   | 55,15      | R\$        | 82,72           | PADRÃO  |
| 11.2         | CM | COT004 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN100 X PVC PBA C15 DE 110MM  | 2,000                                       | UN  | R\$ 934,50 | R\$        | 1.869,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 11.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,019                                       | UN  | 31,12      | R\$        | 0,59            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,00960 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 11.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,588                                       | H   | 20,32      | R\$        | 32,27           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,0737 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89779 QUE CONSIDERA 0,1284 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |

|              |    |        |  |   |    |              |           |            |   |
|--------------|----|--------|--|---|----|--------------|-----------|------------|---|
| 11.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,588                                       | H  | 28,35        | R\$       | 45,03      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,0737 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89779 QUE CONSIDERA 0,1284 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 11.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 1,177                                       | H  | 29,64        | R\$       | 34,88      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC12</b> |    |        |  | <b>CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 125</b> |    |              | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>2.614,77</b>   |
| 12.1         | IS | 9828   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500                                       | M  | 103,23       | R\$       | 154,84     | PADRÃO  |
| 12.2         | CM | COT005 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN125 X PVC DEFOFO DN 150MM  | 2,000                                       | UN | R\$ 1.164,00 | R\$       | 2.328,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 12.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,023                                       | UN | 31,12        | R\$       | 0,70       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,01510 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 12.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,765                                       | H  | 20,32        | R\$       | 35,86      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).         |
| 12.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,765                                       | H  | 28,35        | R\$       | 50,03      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).         |
| 12.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 1,530                                       | H  | 29,64        | R\$       | 45,34      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC13</b> |    |        |  | <b>CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 150</b> |    |              | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>2.802,93</b>   |
| 13.1         | IS | 9828   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500                                       | M  | 103,23       | R\$       | 154,84     | PADRÃO  |
| 13.2         | CM | COT006 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN150 X PVC DEFOFO DN 150MM  | 2,000                                       | UN | R\$ 1.256,00 | R\$       | 2.512,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 13.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,030                                       | UN | 31,12        | R\$       | 0,93       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,01510 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 13.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,801                                       | H  | 20,32        | R\$       | 36,60      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).         |
| 13.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,801                                       | H  | 28,35        | R\$       | 51,06      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).         |
| 13.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 1,603                                       | H  | 29,64        | R\$       | 47,50      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC14</b> |    |        |  | <b>CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 200</b> |    |              | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>3.617,79</b>   |
| 14.1         | IS | 9829   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500                                       | M  | 174,95       | R\$       | 262,42     | PADRÃO  |
| 14.2         | CM | COT007 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN200 X PVC DEFOFO DN 200MM  | 2,000                                       | UN | R\$ 1.598,00 | R\$       | 3.196,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 14.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,039                                       | UN | 31,12        | R\$       | 1,21       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,01950 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 14.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,014                                       | H  | 20,32        | R\$       | 40,93      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,1359 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2014 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).         |

|              |    |        |   |   |     |              |           |            |  |
|--------------|----|--------|---|---|-----|--------------|-----------|------------|--|
| 14.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,014                                       | H   | 28,35        | R\$       | 57,10      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128 , QUE CONSIDERA 0,1359 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2014 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 14.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,029                                       | H   | 29,64        | R\$       | 60,13      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC15</b> |    |        |   | <b>CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 250</b> |     |              | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>3.631,76</b>  |
| 15.1         | IS | 9826   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500                                       | M   | 266,33       | R\$       | 399,49     | PADRÃO   |
| 15.2         | CM | COT008 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN250 X PVC DEFOFO DN 250MM   | 2,000                                       | UN  | R\$ 1.521,00 | R\$       | 3.042,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 15.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,048                                       | UN  | 31,12        | R\$       | 1,49       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,024 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 15.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,227                                       | H   | 20,32        | R\$       | 45,25      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129 , QUE CONSIDERA 0,167 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2379 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 15.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,227                                       | H   | 28,35        | R\$       | 63,14      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129 , QUE CONSIDERA 0,167 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2379 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 15.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,455                                       | H   | 29,64        | R\$       | 72,75      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 15.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,016                                       | CHP | 152,55       | R\$       | 2,42       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0106 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 15.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,076                                       | CHI | 68,50        | R\$       | 5,22       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0509 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC16</b> |    |        |   | <b>CONCERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 300</b> |     |              | <b>UN</b> | <b>R\$</b> | <b>5.669,25</b>  |
| 16.1         | IS | 9827   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500                                       | M   | 378,19       | R\$       | 567,28     | PADRÃO   |
| 16.2         | CM | COT009 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN300 X PVC DEFOFO DN 300MM   | 2,000                                       | UN  | R\$ 2.443,50 | R\$       | 4.887,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 16.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,057                                       | UN  | 31,12        | R\$       | 1,76       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0284 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 16.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,440                                       | H   | 20,32        | R\$       | 49,58      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130 , QUE CONSIDERA 0,1981 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2744 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 16.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,440                                       | H   | 28,35        | R\$       | 69,18      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130 , QUE CONSIDERA 0,1981 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2744 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 16.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,881                                       | H   | 29,64        | R\$       | 85,37      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 16.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,019                                       | CHP | 152,55       | R\$       | 2,88       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0126 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |

|              |    |        |   |       |     |              |     |                  |   |
|--------------|----|--------|---|-------|-----|--------------|-----|------------------|---|
| 16.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,091 | CHI | 68,50        | R\$ | 6,20             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0604 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC17</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 350</b>   |       | UN  |              | R\$ | <b>7.659,31</b>  |   |
| 17.1         | CM | COT018 | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 350 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | R\$ 373,13   | R\$ | 559,69           | PADRÃO  |
| 17.3         | CM | COT010 | LUVA JUNTA LSF FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN350 X FºFº K9 DN 350MM   | 2,000 | UN  | R\$ 3.430,00 | R\$ | 6.860,00         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 17.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,066 | UN  | 31,12        | R\$ | 2,04             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,03290 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 17.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,653 | H   | 20,32        | R\$ | 53,90            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,2291 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3109 POR LUVA, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 17.6         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,653 | H   | 28,35        | R\$ | 75,20            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,2291 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3109 POR LUVA, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 17.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 3,306 | H   | 29,64        | R\$ | 97,97            | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 17.8         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,022 | CHP | 152,55       | R\$ | 3,34             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,0146 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 17.9         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,105 | CHI | 68,50        | R\$ | 7,17             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,0698 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC18</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE FIBROCIMENTO DN 400</b>   |       | UN  |              | R\$ | <b>11.176,79</b> |   |
| 18.1         | CM | COT019 | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 400 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | R\$ 375,00   | R\$ | 562,50           | PADRÃO  |
| 18.2         | CM | COT011 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN400 X PVC DEFOFO DN 400MM   | 2,000 | UN  | R\$ 5.175,00 | R\$ | 10.350,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 18.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,075 | UN  | 31,12        | R\$ | 2,32             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0373 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 18.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,866 | H   | 20,32        | R\$ | 58,23            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,2602 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3474 POR LUVA, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 18.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,866 | H   | 28,35        | R\$ | 81,24            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,2602 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3474 POR LUVA, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 18.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 3,731 | H   | 29,64        | R\$ | 110,59           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 18.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,025 | CHP | 152,55       | R\$ | 3,77             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0165 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 18.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,119 | CHI | 68,50        | R\$ | 8,14             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0793 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC19</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 50</b>   |       | UN  |              | R\$ | <b>1.105,15</b>  |   |
| 19.1         | IS | 36376  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | 1,500 | M   | 33,00        | R\$ | 49,50            | PADRÃO  |
| 19.2         | CM | COT002 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN50 X PVC PBA C15 DE 85MM  | 2,000 | UN  | R\$ 483,00   | R\$ | 966,00           | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |

|              |    |        |  |       |  |            |     |            |  |
|--------------|----|--------|--|-------|--|------------|-----|------------|--|
| 19.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,015 | UN   | 31,12      | R\$ | 0,46       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, QUE CONSIDERA 0,00750 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 19.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,376 | H  | 20,32      | R\$ | 27,95      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, NO QUAL CONSIDERA 0,0426 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89754 QUE CONSIDERA 0,0919 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 19.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,376 | H  | 28,35      | R\$ | 38,99      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121, NO QUAL CONSIDERA 0,0426 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89754 QUE CONSIDERA 0,0919 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 19.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,751 | H  | 29,64      | R\$ | 22,25      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC20</b> |    |        |  |       | <b>CONserto DE REDE FERRO FUNDIDO DN 80</b>  |            |     | <b>R\$</b> | <b>1.221,69</b>  |
| 20.1         | IS | 36376  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | 1,500 | M  | 33,00      | R\$ | 49,50      | PADRÃO   |
| 20.2         | CM | COT003 | LUV. JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN75 X PVC PBA C15 DE 85MM   | 2,000 | UN   | R\$ 535,50 | R\$ | 1.071,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 20.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,015 | UN   | 31,12      | R\$ | 0,46       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,00750 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 20.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,482 | H  | 20,32      | R\$ | 30,12      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,0582 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89776 QUE CONSIDERA 0,1102 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 20.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,482 | H  | 28,35      | R\$ | 42,02      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122, QUE CONSIDERA 0,0582 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89776 QUE CONSIDERA 0,1102 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 20.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,965 | H  | 29,64      | R\$ | 28,59      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC21</b> |    |        |  |       | <b>CONserto DE REDE FERRO FUNDIDO DN 100</b> |            |     | <b>R\$</b> | <b>2.070,99</b>  |
| 21.1         | IS | 9825   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500 | M  | 38,36      | R\$ | 57,54      | PADRÃO   |
| 21.2         | CM | COT004 | LUV. JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN100 X PVC PBA C15 DE 110MM   | 2,000 | UN   | R\$ 934,50 | R\$ | 1.869,00   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 21.3         | IS | 328    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA  | 4,000 | UN   | 7,92       | R\$ | 31,68      | DUAS UNIDADES POR LUV. A   |
| 21.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | 0,019 | UN   | 31,12      | R\$ | 0,59       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,00960 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 21.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,588 | H  | 20,32      | R\$ | 32,27      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,0737 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89779 QUE CONSIDERA 0,1284 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 21.6         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,588 | H  | 28,35      | R\$ | 45,03      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123, QUE CONSIDERA 0,0737 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONserto TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E 89779 QUE CONSIDERA 0,1284 POR LUV. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).     |
| 21.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 1,177 | H  | 29,64      | R\$ | 34,88      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| <b>CPC22</b> |    |        |  |       | <b>CONserto DE REDE FERRO FUNDIDO DN 150</b> |            |     | <b>R\$</b> | <b>2.618,93</b>  |
| 22.1         | IS | 9828   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)   | 1,500 | M  | 103,23     | R\$ | 154,84     | PADRÃO   |

|              |    |        |   |  |     |              |                     |   |
|--------------|----|--------|---|--|-----|--------------|---------------------|---|
| 22.2         | CM | COT005 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN125 X PVC DEFOFO DN 150MM   | 2,000  | UN  | R\$ 1.164,00 | R\$ 2.328,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 22.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,030  | UN  | 31,12        | R\$ 0,93            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,01510 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 22.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,801  | H   | 20,32        | R\$ 36,60           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 22.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,801  | H   | 28,35        | R\$ 51,06           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127, QUE CONSIDERA 0,1048 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,1649 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 22.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 1,603  | H   | 29,64        | R\$ 47,50           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC23</b> |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 200</b> |     | <b>UN</b>    | <b>R\$ 3.617,79</b> |   |
| 23.1         | IS | 9829   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500  | M   | 174,95       | R\$ 262,42          | PADRÃO  |
| 23.2         | CM | COT007 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN200 X PVC DEFOFO DN 200MM   | 2,000  | UN  | R\$ 1.598,00 | R\$ 3.196,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 23.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,039  | UN  | 31,12        | R\$ 1,21            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,01950 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 23.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,014  | H   | 20,32        | R\$ 40,93           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,1359 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2014 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 23.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,014  | H   | 28,35        | R\$ 57,10           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128, QUE CONSIDERA 0,1359 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2014 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 23.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,029  | H   | 29,64        | R\$ 60,13           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| <b>CPC24</b> |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 250</b> |     | <b>UN</b>    | <b>R\$ 3.631,76</b> |   |
| 24.1         | IS | 9826   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500  | M   | 266,33       | R\$ 399,49          | PADRÃO  |
| 24.2         | CM | COT008 | LUVA JUNTA WS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN250 X PVC DEFOFO DN 250MM   | 2,000  | UN  | R\$ 1.521,00 | R\$ 3.042,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 24.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,048  | UN  | 31,12        | R\$ 1,49            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,024 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 24.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,227  | H   | 20,32        | R\$ 45,25           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,167 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2379 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 24.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,227  | H   | 28,35        | R\$ 63,14           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,167 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONSERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2379 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 24.6         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,455  | H   | 29,64        | R\$ 72,75           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTES QUANTITATIVOS, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 24.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,016  | CHP | 152,55       | R\$ 2,42            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0106 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |

|              |    |  |   |       |     |              |     |                  |   |
|--------------|----|--|---|-------|-----|--------------|-----|------------------|---|
| 24.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,076 | CHI | 68,50        | R\$ | 5,22             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129, QUE CONSIDERA 0,0509 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC25</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 300</b> |   |       | UN  |              | R\$ | <b>5.669,25</b>  |   |
| 25.1         | IS | 9827   | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | 378,19       | R\$ | 567,28           | PADRÃO  |
| 25.2         | CM | COT009                                       | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN300 X PVC DEFOFO DN 300MM   | 2,000 | UN  | R\$ 2.443,50 | R\$ | 4.887,00         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 25.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,057 | UN  | 31,12        | R\$ | 1,76             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0284 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 25.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,440 | H   | 20,32        | R\$ | 49,58            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,1981 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2744 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 25.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,440 | H   | 28,35        | R\$ | 69,18            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,1981 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,2744 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 25.6         | SS | 104482                                       | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 2,881 | H   | 29,64        | R\$ | 85,37            | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 25.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,019 | CHP | 152,55       | R\$ | 2,88             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0126 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 25.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,091 | CHI | 68,50        | R\$ | 6,20             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97130, QUE CONSIDERA 0,0604 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC26</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 350</b> |   |       | UN  |              | R\$ | <b>7.659,31</b>  |   |
| 26.1         | CM | COT018                                       | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 350 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | R\$ 373,13   | R\$ | 559,69           | PADRÃO  |
| 26.2         | CM | COT010                                       | LUVA JUNTA LSF FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN350 X F*F K9 DN 350MM  | 2,000 | UN  | R\$ 3.430,00 | R\$ | 6.860,00         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 26.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,066 | UN  | 31,12        | R\$ | 2,04             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,03290 UN POR M DE TUBO ASSENTADO  |
| 26.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,653 | H   | 20,32        | R\$ | 53,90            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,2291 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3109 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 26.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,653 | H   | 28,35        | R\$ | 75,20            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,2291 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3109 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 26.6         | SS | 104482                                       | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 3,306 | H   | 29,64        | R\$ | 97,97            | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 26.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,022 | CHP | 152,55       | R\$ | 3,34             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,0146 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 26.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,105 | CHI | 68,50        | R\$ | 7,17             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97131, QUE CONSIDERA 0,0698 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC27</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 400</b> |   |       | UN  |              | R\$ | <b>11.180,77</b> |   |
| 27.1         | CM | COT019                                       | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 400 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M   | R\$ 375,00   | R\$ | 562,50           | PADRÃO  |
| 27.2         | CM | COT011                                       | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FC DN400 X PVC DEFOFO DN 400MM   | 2,000 | UN  | R\$ 5.175,00 | R\$ | 10.350,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |

|              |  |        |   |       |           |              |            |                  |   |
|--------------|--|--------|---|-------|-----------|--------------|------------|------------------|---|
| 27.3         | IS   | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,075 | UN        | 31,12        | R\$        | 2,32             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0373 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 27.4         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,866 | H         | 20,32        | R\$        | 58,23            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,2602 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3474 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 27.5         | SS   | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,866 | H         | 28,35        | R\$        | 81,24            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,2602 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3474 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 27.6         | SS   | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 3,731 | H         | 29,64        | R\$        | 110,59           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 27.7         | SS   | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,033 | CHP       | 152,55       | R\$        | 5,03             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0165 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 27.8         | SS   | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,159 | CHI       | 68,50        | R\$        | 10,86            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97132, QUE CONSIDERA 0,0793 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC28</b> | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 450</b> |        |   |       | <b>UN</b> |              | <b>R\$</b> | <b>19.349,81</b> |   |
| 28.1         | CM   | COT022 | TUBO FºFº K9 JGS DN 450   | 1,500 | M         | R\$ 2.247,62 | R\$        | 3.371,43         | PADRÃO  |
| 28.2         | CM   | COT012 | LUVA JUNTA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FºFº DN450 X FºFº K9 DN 450MM  | 2,000 | UN        | R\$ 7.826,00 | R\$        | 15.652,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 28.3         | IS   | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,265 | UN        | 31,12        | R\$        | 8,25             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97149, QUE CONSIDERA 0,0221 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 28.4         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 3,343 | H         | 20,32        | R\$        | 67,93            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97149, QUE CONSIDERA 0,3501 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3839 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 28.5         | SS   | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,343 | H         | 28,35        | R\$        | 94,78            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97149, QUE CONSIDERA 0,3501 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,3839 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 28.6         | SS   | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 4,687 | H         | 29,64        | R\$        | 138,90           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 28.7         | SS   | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,034 | CHP       | 152,55       | R\$        | 5,24             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97149, QUE CONSIDERA 0,0229 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 28.8         | SS   | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,165 | CHI       | 68,50        | R\$        | 11,28            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97149, QUE CONSIDERA 0,1098 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC29</b> | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 500</b> |        |   |       | <b>UN</b> |              | <b>R\$</b> | <b>20.284,20</b> |   |
| 29.1         | CM   | COT020 | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 500 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | 1,500 | M         | R\$ 582,35   | R\$        | 873,51           | PADRÃO  |
| 29.2         | CM   | COT013 | LUVA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FºFº DN 500 X FºFº K9 DN 500MM   | 2,000 | UN        | R\$ 9.548,50 | R\$        | 19.097,00        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 29.3         | IS   | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,092 | UN        | 31,12        | R\$        | 2,87             | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97133, QUE CONSIDERA 0,0462 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 29.4         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 3,292 | H         | 20,32        | R\$        | 66,88            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97133, QUE CONSIDERA 0,3224 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,4204 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |



|              |    |  |   |       |     |               |     |            |   |
|--------------|----|--|---|-------|-----|---------------|-----|------------|---|
| 29.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,292 | H   | 28,35         | R\$ | 93,31      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97133, QUE CONSIDERA 0,3224 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,4204 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 29.6         | SS | 104482                                       | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 4,583 | H   | 29,64         | R\$ | 135,84     | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 29.7         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,031 | CHP | 152,55        | R\$ | 4,69       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97133, QUE CONSIDERA 0,0205 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 29.8         | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,147 | CHI | 68,50         | R\$ | 10,10      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97133, QUE CONSIDERA 0,0983 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC30</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 600</b> |   |       |     | UN            |     | <b>R\$</b> | <b>29.836,04</b>  |
| 30.1         | CM | COT024                                       | TUBO FºFº K9 JGS DN 600   | 1,500 | M   | R\$ 3.233,26  | R\$ | 4.849,88   | PADRÃO  |
| 30.2         | CM | COT014                                       | LUVA LS FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FºFº DN 600 X FºFº K9 DN 600MM   | 2,000 | UN  | R\$ 12.288,90 | R\$ | 24.577,80  | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 30.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,063 | UN  | 31,12         | R\$ | 1,94       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97151, QUE CONSIDERA 0,0313 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 30.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,036 | H   | 20,32         | R\$ | 82,00      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97151, QUE CONSIDERA 0,4553 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,4204 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 30.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,036 | H   | 28,35         | R\$ | 114,41     | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97151, QUE CONSIDERA 0,4553 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,4204 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 30.6         | SS | 104482                                       | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 6,071 | H   | 29,64         | R\$ | 179,95     | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 30.7         | SS | 5631   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,042 | CHP | 230,05        | R\$ | 9,69       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97151, QUE CONSIDERA 0,0281 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 30.8         | SS | 5632   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,203 | CHI | 100,63        | R\$ | 20,37      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97151, QUE CONSIDERA 0,135 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC31</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 700</b> |   |       |     | UN            |     | <b>R\$</b> | <b>30.781,38</b>  |
| 31.1         | CM | COT025                                       | TUBO FºFº K9 JGS DN 700   | 1,500 | M   | R\$ 5.854,34  | R\$ | 8.781,51   | PADRÃO  |
| 31.2         | CM | COT015                                       | LUVA JUNTA ADAPTÁVEL FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FºFº DN700 X FºFº K9 DN 700MM   | 2,000 | UN  | R\$ 10.769,04 | R\$ | 21.538,08  | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 31.3         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,057 | UN  | 31,12         | R\$ | 1,76       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97152, QUE CONSIDERA 0,0284 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 31.4         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,498 | H   | 20,32         | R\$ | 91,39      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97152, QUE CONSIDERA 0,5255 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,5664 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 31.5         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,498 | H   | 28,35         | R\$ | 127,50     | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97152, QUE CONSIDERA 0,5255 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,5664 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 31.6         | SS | 104482                                       | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 6,995 | H   | 29,64         | R\$ | 207,33     | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 31.7         | SS | 5631   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,047 | CHP | 230,05        | R\$ | 10,90      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97152, QUE CONSIDERA 0,0316 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 31.8         | SS | 5632   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,228 | CHI | 100,63        | R\$ | 22,91      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97152, QUE CONSIDERA 0,1518 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC32</b> |    | <b>CONCERTO DE REDE FERRO FUNDIDO DN 800</b> |   |       |     | UN            |     | <b>R\$</b> | <b>36.011,83</b>  |

|              |    |        |   |                                    |     |               |                   |   |
|--------------|----|--------|---|------------------------------------|-----|---------------|-------------------|---|
| 32.1         | CM | COT026 | TUBO FºFº K9 JGS DN 800   | 1,500                              | M   | R\$ 7.134,08  | R\$ 10.701,12     | PADRÃO  |
| 32.3         | CM | COT016 | LUVA JUNTA ADAPTÁVEL FERRO FUNDIDO/ALUMÍNIO FºFº DN800 X FºFº K9 DN 800MM   | 2,000                              | UN  | R\$ 12.397,60 | R\$ 24.795,19     | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 32.4         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                              | 0,063                              | UN  | 31,12         | R\$ 1,95          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97153. QUE CONSIDERA 0,0314 UN POR M DE TUBO ASSENTADO   |
| 32.5         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,959                              | H   | 20,32         | R\$ 100,76        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97153. QUE CONSIDERA 0,5956 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,6394 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 32.6         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,959                              | H   | 28,35         | R\$ 140,58        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97153. QUE CONSIDERA 0,5956 UN POR M DE TUBO ASSENTADO MULTIPLICADO POR 3, DEVIDO O TEMPO DE CONCERTO TER MENOR PRODUTIVIDADE E CONSIDERANDO A REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (CORTE, REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA DAS BORDAS) E CONSIDERADO 0,6394 POR LUVA. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 32.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL_AF_12/2022  | 7,918                              | H   | 29,64         | R\$ 234,68        | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 32.8         | SS | 5631   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO_AF_06/2014                            | 0,053                              | CHP | 230,05        | R\$ 12,11         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97153, QUE CONSIDERA 0,0351 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| 32.9         | SS | 5632   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO_AF_06/2014                            | 0,253                              | CHI | 100,63        | R\$ 25,44         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97153, QUE CONSIDERA 0,1686 H POR M DE TUBO ASSENTADO. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO   |
| <b>CPC33</b> |    |        |   | <b>CONCERTO DE REDE PEAD DE 32</b> |     | <b>UN</b>     | <b>R\$ 126,08</b> |   |
| 33.1         | SS | 103373 | TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO_AF_12/2021  | 1,500                              | M   | 10,46         | R\$ 15,69         | PADRÃO  |
| 33.2         | SS | 103426 | LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA)_AF_12/2021            | 2,000                              | UN  | 18,46         | R\$ 36,92         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 33.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,105                              | H   | 20,32         | R\$ 22,45         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 33.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,105                              | H   | 28,35         | R\$ 31,32         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 33.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO_AF_03/2016  | 0,031                              | CHP | 77,40         | R\$ 2,41          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 33.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO_AF_03/2016  | 0,731                              | CHI | 5,64          | R\$ 4,12          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 33.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL_AF_12/2022  | 0,440                              | H   | 29,64         | R\$ 13,04         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,50, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 33.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W | 0,016                              | H   | R\$ 8,88      | R\$ 0,13          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO.  |
| <b>CPC34</b> |    |        |   | <b>CONCERTO DE REDE PEAD DE 63</b> |     | <b>UN</b>     | <b>R\$ 243,20</b> |   |
| 34.1         | CM | COT031 | TUBO PEAD PE 80 DE 63 MM PN 12,5 SDR 11   | 1,500                              | M   | R\$ 22,73     | R\$ 34,09         | PADRÃO  |
| 34.2         | SS | 103427 | LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA)_AF_12/2021            | 2,000                              | UN  | 36,98         | R\$ 73,96         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 34.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,084                              | H   | 20,32         | R\$ 42,33         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103374 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103427 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103463 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 34.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,084                              | H   | 28,35         | R\$ 59,06         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103374 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103427 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103463 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO).  |
| 34.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO_AF_03/2016  | 0,048                              | CHP | 77,40         | R\$ 3,73          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103463 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 34.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO_AF_03/2016  | 1,128                              | CHI | 5,64          | R\$ 6,36          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103463 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS  |
| 34.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL_AF_12/2022  | 0,792                              | H   | 29,64         | R\$ 23,46         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |

|              |    |        |  |       |     |            |                   |  |
|--------------|----|--------|--|-------|-----|------------|-------------------|--|
| 34.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W | 0,024 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,21          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103463 EM FORMAÇÃO.   |
| <b>CPC35</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 90</b>   |       | UN  |            | <b>R\$ 303,59</b> |  |
| 35.1         | CM | COT032 | TUBO PEAD PE 80 DE 90 MM PN 8 SDR 17   | 1,500 | M   | R\$ 33,15  | R\$ 49,72         | PADRÃO   |
| 35.2         | CM | COT042 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 90 MM  | 2,000 | UN  | R\$ 42,42  | R\$ 84,84         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 35.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,509 | H   | 20,32      | R\$ 50,97         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103375 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103400 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103464 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 35.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,509 | H   | 28,35      | R\$ 71,11         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103375 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103400 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103464 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 35.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 0,063 | CHP | 77,40      | R\$ 4,87          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103464 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 35.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016  | 1,474 | CHI | 5,64       | R\$ 8,31          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103464 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 35.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL AF_12/2022   | 1,130 | H   | 29,64      | R\$ 33,50         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 35.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W | 0,032 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,27          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103464 EM FORMAÇÃO.   |
| <b>CPC36</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 110</b>  |       | UN  |            | <b>R\$ 366,04</b> |  |
| 36.1         | CM | COT033 | TUBO PEAD PE 80 DE 110 MM PN 8 SDR 17  | 1,500 | M   | R\$ 45,50  | R\$ 68,25         | PADRÃO   |
| 36.2         | CM | COT043 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 110 MM   | 2,000 | UN  | R\$ 51,83  | R\$ 103,65        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 36.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,823 | H   | 20,32      | R\$ 57,36         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103376 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103401 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103465 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 36.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,823 | H   | 28,35      | R\$ 80,03         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103376 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103401 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103465 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 36.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 0,074 | CHP | 77,40      | R\$ 5,72          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103465 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 36.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016  | 1,731 | CHI | 5,64       | R\$ 9,76          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103465 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 36.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL AF_12/2022   | 1,382 | H   | 29,64      | R\$ 40,95         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 36.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W | 0,037 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,32          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103465 EM FORMAÇÃO.   |
| <b>CPC37</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 160</b>  |       | UN  |            | <b>R\$ 678,35</b> |  |
| 37.1         | CM | COT034 | TUBO PEAD PE 80 DE 160 MM PN 8 SDR 17  | 1,500 | M   | R\$ 92,16  | R\$ 138,24        | PADRÃO   |
| 37.2         | CM | COT044 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 160 MM   | 2,000 | UN  | R\$ 141,60 | R\$ 283,20        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 37.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,610 | H   | 20,32      | R\$ 73,35         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103377 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103402 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103466 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 37.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 3,610 | H   | 28,35      | R\$ 102,34        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103377 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103402 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103466 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 37.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 0,101 | CHP | 77,40      | R\$ 7,84          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103466 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 37.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016  | 2,371 | CHI | 5,64       | R\$ 13,37         | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103466 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 37.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL AF_12/2022   | 2,010 | H   | 29,64      | R\$ 59,56         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |

|              |    |        |  |       |     |            |                     |  |
|--------------|----|--------|--|-------|-----|------------|---------------------|--|
| 37.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,051 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,45            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103466 EM FORMAÇÃO.   |
| <b>CPC38</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 225</b>  |       | UN  |            | <b>R\$ 1.260,79</b> |  |
| 38.1         | CM | COT035 | TUBO PEAD PE 80 DE 225 MM PN 8 SDR 17  | 1,500 | M   | R\$ 180,59 | R\$ 270,88          | PADRÃO   |
| 38.2         | CM | COT045 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 225 MM   | 2,000 | UN  | R\$ 332,87 | R\$ 665,74          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 38.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,633 | H   | 20,32      | R\$ 94,14           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103380 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103405 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103469 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 38.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 4,633 | H   | 28,35      | R\$ 131,34          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103380 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103405 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103469 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 38.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 0,069 | CHP | 77,40      | R\$ 5,30            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103469 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 38.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016  | 1,602 | CHI | 5,64       | R\$ 9,03            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103469 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 38.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 2,826 | H   | 29,64      | R\$ 83,76           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTA QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 38.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,069 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,60            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103469 EM FORMAÇÃO.   |
| <b>CPC39</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 280</b>  |       | UN  |            | <b>R\$ 1.845,62</b> |  |
| 39.1         | CM | COT036 | TUBO PEAD PE 80 DE 280 MM PN 8 SDR 17  | 1,500 | M   | R\$ 276,14 | R\$ 414,21          | PADRÃO   |
| 39.2         | CM | COT046 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 280 MM   | 2,000 | UN  | R\$ 499,20 | R\$ 998,39          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 39.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 6,093 | H   | 20,32      | R\$ 123,80          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103382 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103407 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103471 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 39.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 6,093 | H   | 28,35      | R\$ 172,73          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103382 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103407 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103471 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 39.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 0,167 | CHP | 77,40      | R\$ 12,94           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103471 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 39.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016  | 3,909 | CHI | 5,64       | R\$ 22,04           | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103471 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 39.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 3,280 | H   | 29,64      | R\$ 97,21           | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTA QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 39.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDAR POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,084 | H   | R\$ 8,88   | R\$ 0,74            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103471 EM FORMAÇÃO.   |
| 39.9         | SS | 5678   | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,010 | CHP | 152,55     | R\$ 1,55            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103382 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 39.10        | SS | 5679   | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,029 | CHI | 68,50      | R\$ 2,01            | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103382 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC40</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 315</b>  |       | UN  |            | <b>R\$ 2.927,30</b> |  |
| 40.1         | CM | COT037 | TUBO PEAD PE 80 DE 315 MM PN 8 SDR 17  | 1,500 | M   | R\$ 351,03 | R\$ 526,54          | PADRÃO   |
| 40.2         | CM | COT047 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 315 MM   | 2,000 | UN  | R\$ 786,44 | R\$ 1.572,87        | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 40.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 6,936 | H   | 20,32      | R\$ 140,92          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103383 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103408 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103472 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 40.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 6,936 | H   | 28,35      | R\$ 196,62          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103383 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103408 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103472 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 40.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016  | 4,813 | CHP | 77,40      | R\$ 372,51          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103472 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |

|              |    |                                     |   |       |     |              |     |                     |  |
|--------------|----|-------------------------------------|---|-------|-----|--------------|-----|---------------------|--|
| 40.6         | SS | 93422                               | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016   | 0,206 | CHI | 5,64         | R\$ | 1,16                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103472 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 40.7         | SS | 104482                              | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 3,713 | H   | 29,64        | R\$ | 110,04              | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 40.8         | CM | COT062                              | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,103 | H   | R\$ 8,88     | R\$ | 0,91                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103472 EM FORMAÇÃO.   |
| 40.9         | SS | 5678                                | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,017 | CHP | 152,55       | R\$ | 2,51                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103383 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 40.10        | SS | 5679                                | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,047 | CHI | 68,50        | R\$ | 3,22                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103383 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC41</b> |    | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 355</b> |   |       |     |              |     | <b>R\$ 4.368,16</b> |  |
| 41.1         | CM | COT038                              | TUBO PEAD PE 80 DE 355 MM PN 8 SDR 17   | 1,500 | M   | R\$ 449,14   | R\$ | 673,71              | PADRÃO   |
| 41.2         | CM | COT048                              | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 355 MM  | 2,000 | UN  | R\$ 1.546,96 | R\$ | 3.093,91            | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 41.3         | SS | 88246                               | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 8,336 | H   | 20,32        | R\$ | 169,39              | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103384 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103409 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103473 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 41.4         | SS | 88267                               | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 8,336 | H   | 28,35        | R\$ | 236,33              | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103384 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103409 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103473 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 41.5         | SS | 93421                               | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016   | 0,290 | CHP | 77,40        | R\$ | 22,43               | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103473 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 41.6         | SS | 93422                               | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016   | 6,777 | CHI | 5,64         | R\$ | 38,22               | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103473 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 41.7         | SS | 104482                              | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 4,207 | H   | 29,64        | R\$ | 124,68              | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 41.8         | CM | COT062                              | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,145 | H   | R\$ 8,88     | R\$ | 1,28                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103473 EM FORMAÇÃO.   |
| 41.9         | SS | 5678                                | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,024 | CHP | 152,55       | R\$ | 3,59                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103384 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 41.10        | SS | 5679                                | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,068 | CHI | 68,50        | R\$ | 4,62                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103384 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC42</b> |    | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 400</b> |   |       |     |              |     | <b>R\$ 6.811,28</b> |  |
| 42.1         | CM | COT039                              | TUBO PEAD PE 80 DE 400 MM PN 8 SDR 17   | 1,500 | M   | R\$ 557,70   | R\$ | 836,55              | PADRÃO   |
| 42.2         | IS | 37429                               | LUVA, PEAD PE 100, DE 400 MM, PARA ELETROFUSAO  | 2,000 | UN  | 2.630,07     | R\$ | 5.260,14            | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 42.3         | SS | 88246                               | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 9,912 | H   | 20,32        | R\$ | 201,41              | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103410 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103474 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 42.4         | SS | 88267                               | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 9,912 | H   | 28,35        | R\$ | 281,00              | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103410 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103474 (EXECUÇÃO SOLDA). MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 42.5         | SS | 93421                               | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016   | 0,384 | CHP | 77,40        | R\$ | 29,75               | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103474 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 42.6         | SS | 93422                               | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016   | 8,616 | CHI | 5,64         | R\$ | 48,59               | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103474 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 42.7         | SS | 104482                              | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 4,763 | H   | 29,64        | R\$ | 141,16              | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 42.8         | CM | COT062                              | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,192 | H   | R\$ 8,88     | R\$ | 1,70                | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103474 EM FORMAÇÃO.   |

|              |    |        |   |  |     |              |     |            |  |
|--------------|----|--------|---|--|-----|--------------|-----|------------|--|
| 42.9         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,032  | CHP | 152,55       | R\$ | 4,80       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 42.10        | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,090  | CHI | 68,50        | R\$ | 6,18       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPC43</b> |    |        |   | <b>CONSERTO DE REDE PEAD DE 450</b>                |     |              |     | <b>R\$</b> | <b>6.766,48</b>  |
| 43.1         | CM | COT040 | TUBO PEAD PE 80 DE 450 MM PN 8 SDR 17   | 1,500  | M   | R\$ 919,96   | R\$ | 1.379,94   | PADRÃO   |
| 43.2         | CM | COT050 | LUVA UNIÃO ELETROFUSÃO P/ PEAD DE 450 MM  | 2,000  | UN  | R\$ 2.331,48 | R\$ | 4.662,96   | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 43.3         | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 9,932  | H   | 20,32        | R\$ | 201,82     | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103386 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103410 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103475 (EXECUÇÃO SOLDA), MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 43.4         | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 9,932  | H   | 28,35        | R\$ | 281,58     | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103386 EM FORMAÇÃO (ASSENTAMENTO TUBO), COMPOSIÇÃO 103410 (ASSENTAMENTO LUVA) E COMPOSIÇÃO 103475 (EXECUÇÃO SOLDA), MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS ASSENTADORES (ASSENTADOR E BOMBEIRO HIDRÁULICO). |
| 43.5         | SS | 93421  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016   | 0,489  | CHP | 77,40        | R\$ | 37,87      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103475 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 43.6         | SS | 93422  | GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016   | 8,511  | CHI | 5,64         | R\$ | 48,00      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103475 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| 43.7         | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 4,763  | H   | 29,64        | R\$ | 141,16     | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTA QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 43.8         | CM | COT062 | MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W   | 0,245  | H   | R\$ 8,88     | R\$ | 2,17       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103475 EM FORMAÇÃO.   |
| 43.9         | SS | 5678   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,032  | CHP | 152,55       | R\$ | 4,80       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| 43.10        | SS | 5679   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,090  | CHI | 68,50        | R\$ | 6,18       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103385 EM FORMAÇÃO, MULTIPLICADO POR 2 METROS. EQUIPAMENTO PARA IÇAMENTO DO TUBO  |
| <b>CPR1</b>  |    |        |   | <b>CORTE DE RAMAL ALIMENTAÇÃO</b>                  |     |              |     | <b>R\$</b> | <b>47,89</b>   |
| 1.1          | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,210  | H   | 20,32        | R\$ | 44,90      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 103462 EM FORMAÇÃO. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.  |
| 1.2          | IS | 1191   | CAP PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL  | 2,000  | UN  | 1,45         | R\$ | 2,90       | PADRÃO   |
| 1.3          | IS | 20080  | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR  | 0,004  | UN  | 24,61        | R\$ | 0,09       | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89386. TRANSFORMADO COEFICIENTE PARA EMBALAGEM DE 175G, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| <b>CPR2</b>  |    |        |   | <b>CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PEAD DE 20</b> |     |              |     | <b>R\$</b> | <b>81,19</b>   |
| 2.1          | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,227  | H   | 20,32        | R\$ | 45,25      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 104060 . MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.   |
| 2.2          | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 0,341  | H   | 29,64        | R\$ | 10,09      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTA QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,5, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 2.3          | IS | 9813   | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)  | 1,500  | M   | 5,13         | R\$ | 7,69       | PADRÃO   |
| 2.4          | IS | 64     | UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA   | 2,000  | UN  | 9,08         | R\$ | 18,16      | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| <b>CPR3</b>  |    |        |   | <b>CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PEAD DE 32</b> |     |              |     | <b>R\$</b> | <b>122,91</b>  |
| 3.1          | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,343  | H   | 20,32        | R\$ | 47,61      | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 104061 . MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.   |
| 3.2          | SS | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022   | 0,515  | H   | 29,64        | R\$ | 15,25      | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTA QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,5, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 3.3          | IS | 9815   | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)  | 1,500  | M   | 10,13        | R\$ | 15,19      | PADRÃO   |
| 3.4          | IS | 37423  | UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA   | 2,000  | UN  | 22,43        | R\$ | 44,86      | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| <b>CPR4</b>  |    |        |   | <b>CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM PVC</b>        |     |              |     | <b>R\$</b> | <b>98,74</b>   |

|             |  |        |  |       |    |        |            |               |  |
|-------------|--|--------|--|-------|----|--------|------------|---------------|--|
| 4.1         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,343 | H  | 20,32  | R\$        | 47,61         | POR SIMILARIDADE FOI CONSIDERADO O TEMPO NECESSÁRIO SEGUNDO COMPOSIÇÃO SINAPI 104061 . MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.  |
| 4.2         | SS   | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,515 | H  | 29,64  | R\$        | 15,25         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,5, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 4.3         | IS   | 9868   | TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | 1,500 | M  | 4,81   | R\$        | 7,21          | PADRÃO   |
| 4.4         | IS   | 3873   | LUIVA DE CORRER PARA TUBO SOLDADAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL   | 2,000 | UN | 14,29  | R\$        | 28,58         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO  |
| 4.5         | IS   | 20080  | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR   | 0,004 | UN | 24,61  | R\$        | 0,09          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 89386, TRANSFORMADO COEFICIENTE PARA EMBALAGEM DE 175G, MULTIPLICADO POR DUAS LUVAS   |
| <b>CPR5</b> | <b>CONSERTO DE RAMAL ALIMENTAÇÃO EM FERRO</b>  |        |  |       | UN |        | <b>R\$</b> | <b>88,71</b>  |  |
| 5.1         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,343 | H  | 20,32  | R\$        | 47,61         | POR SIMILARIDADE FOI CONSIDERADO O TEMPO NECESSÁRIO SEGUNDO COMPOSIÇÃO SINAPI 104061 . MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERADO DOIS INSTALADORES.  |
| 5.2         | SS   | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,515 | H  | 29,64  | R\$        | 15,25         | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 1,5, A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.  |
| 5.3         | IS   | 9813   | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561) | 1,500 | M  | 5,13   | R\$        | 7,69          | PADRÃO   |
| 5.4         | IS   | 64     | UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA  | 2,000 | UN | 9,08   | R\$        | 18,16         | PADRÃO   |
| <b>CPR6</b> | <b>SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL DE ALIMENTAÇÃO</b>    |        |  |       | UN |        | <b>R\$</b> | <b>133,51</b> |  |
| 6.1         | SS   | 104035 | COLAR DE TOMADA, POLIPROPILENO, COM PARAFUSOS, 63 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022                        | 1,00  | UN | 50,08  | R\$        | 50,08         |  |
| 6.2         | SS   | 104060 | TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022   | 8,22  | M  | 8,32   | R\$        | 68,39         | CONSIDERANDO A LARGURA MÉDIA DA MAIORIA DAS VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO DE 8,5M CONFORME PREVE PLANO DIRETOR, CONSIDERANDO AINDA A LARGURA DE PASSEIO PADRÃO PREVISTA DE 2,60M (0,70M + 1,20M + 0,70M), CONFORME CONSTA NO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES MUNICIPAL. SENDO ASSIM O COMPRIMENTO MÉDIO DE RAMAL FOI ELABORADO CONSIDERANDO A EXPRESSÃO ABAIXO QUE CONTEMPLA SOBRA DE 20%, DESTINADA A PERDAS, E FOLGAS DE EXECUÇÃO:<br><br>$L=[(8,5/2)+(0,7+1,20+0,7)] \times 1,2=8,22M$ |
| 6.4         | IS   | 61     | ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)       | 2,000 | UN | 7,52   | R\$        | 15,04         | PADRÃO   |
| <b>CPR7</b> | <b>SUBSTITUIÇÃO DE KIT CAVALETE</b>            |        |  |       | UN |        | <b>R\$</b> | <b>313,33</b> |  |
| 7.1         | SS   | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,703 | H  | 22,68  | R\$        | 61,29         | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635. ACRESCIDO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS.   |
| 7.2         | SS   | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 2,703 | H  | 28,35  | R\$        | 76,61         | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635. ACRESCIDO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS.   |
| 7.3         | IS   | 3729   | KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO  | 1,000 | UN | 160,61 | R\$        | 160,61        | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635.  |
| 7.4         | IS   | 20080  | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR   | 0,306 | UN | 24,61  | R\$        | 7,53          | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635.  |
| 7.5         | IS   | 20083  | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3  | 0,072 | UN | 85,43  | R\$        | 6,15          | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635.  |
| 7.6         | IS   | 38383  | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100   | 0,396 | UN | 2,89   | R\$        | 1,14          | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 95635.  |
| <b>CPR8</b> | <b>CONSERTO DE COLAR DE TOMADA ARTICULADO</b>  |        |  |       | UN |        | <b>R\$</b> | <b>123,62</b> |  |
| 8.1         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,349 | H  | 20,32  | R\$        | 68,05         | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 104035. ACRESCIDO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERANDO DOIS INSTALADORES.  |
| 8.2         | IS   | 37418  | COLAR DE TOMADA EM POLIPROPILENO, PP, COM PARAFUSOS, PARA PEAD, 63 X 1/2" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA                          | 1,000 | UN | 31,64  | R\$        | 31,64         | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 104035.   |
| 8.3         | SS   | 104482 | ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022  | 0,324 | H  | 29,64  | R\$        | 9,59          | PARA FINS DE ESTIMATIVA DESTE QUANTITATIVO, FOI CONSIDERADO O TEMPO TOTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E APLICADO O MULTIPLICADOR 2 (DOIS), A FIM DE CONTEMPLAR O TEMPO DE ESVAZIAMENTO DA VALA.   |
| 8.4         | IS   | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,004 | UN | 31,12  | R\$        | 0,13          | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 97124.  |
| 8.5         | IS   | 9813   | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561) | 1,000 | M  | 5,13   | R\$        | 5,13          | PADRÃO   |
| 8.6         | IS   | 64     | UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA  | 1,000 | UN | 9,08   | R\$        | 9,08          | PADRÃO   |
| <b>CPR9</b> | <b>CORTE DE COLAR DE TOMADA</b>                |        |  |       | UN |        | <b>R\$</b> | <b>70,95</b>  |  |
| 9.1         | SS   | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,349 | H  | 20,32  | R\$        | 68,05         | QUANTITATIVO ANALOGO A COMPOSIÇÃO SINAPI 104035. ACRESCIDO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE 30 MINUTOS. CONSIDERANDO DOIS INSTALADORES.  |
| 9.2         | IS   | 1191   | CAP PVC, SOLDADAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL   | 2,000 | UN | 1,45   | R\$        | 2,90          | UM EM CADA EXTREMIDADE DO RAMAL  |
| <b>CPI1</b> | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 300</b> |        |  |       | M  |        | <b>R\$</b> | <b>158,83</b> |  |

|              |    |        |  |       |    |           |            |               |  |
|--------------|----|--------|--|-------|----|-----------|------------|---------------|--|
| 1.1          | SS | 95566  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | 1,000 | M  | 158,83    | R\$        | 158,83        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 95566           |
| <b>CPI2</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 400</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>187,26</b> |  |
| 2.1          | SS | 92219  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | 1,000 | M  | 187,26    | R\$        | 187,26        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 92219           |
| <b>CPI3</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 500</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>225,49</b> |  |
| 3.1          | SS | 92220  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | 1,000 | M  | 225,49    | R\$        | 225,49        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 92220           |
| <b>CPI4</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 600</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>329,82</b> |  |
| 5.1          | SS | 92221  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | 1,000 | M  | 329,82    | R\$        | 329,82        | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 92221           |
| <b>CPI5</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 40 - EM PVC</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>35,33</b>  |  |
| 6.1          | SS | 89711  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | 1,000 | M  | 22,30     | R\$        | 22,30         | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 6.3          | IS | 20167  | LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | 2,000 | UN | 5,25      | R\$        | 10,50         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 6.4          | CM | COT056 | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 40 MM (NBR 5688)   | 4,000 | UN | R\$ 0,60  | R\$        | 2,40          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 6.5          | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,004 | UN | 31,12     | R\$        | 0,13          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121           |
| <b>CPI6</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 50 - EM PVC</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>56,85</b>  |  |
| 7.1          | SS | 89712  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | 1,000 | M  | 28,36     | R\$        | 28,36         | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 7.3          | IS | 20168  | LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | 2,000 | UN | 10,80     | R\$        | 21,60         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 7.4          | IS | 296    | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)  | 4,000 | UN | 1,69      | R\$        | 6,76          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 7.5          | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,004 | UN | 31,12     | R\$        | 0,13          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97121           |
| <b>CPI7</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 75 - EM PVC</b>   |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>70,71</b>  |  |
| 8.1          | SS | 89713  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | 1,000 | M  | 35,36     | R\$        | 35,36         | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 8.3          | IS | 20169  | LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | 2,000 | UN | 12,60     | R\$        | 25,20         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 8.4          | IS | 297    | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)  | 4,000 | UN | 2,48      | R\$        | 9,92          | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 8.5          | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,008 | UN | 31,12     | R\$        | 0,23          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97122           |
| <b>CPI8</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 100 - EM PVC</b>  |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>82,76</b>  |  |
| 9.1          | SS | 89714  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | 1,000 | M  | 39,49     | R\$        | 39,49         | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 9.3          | IS | 20170  | LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL   | 2,000 | UN | 14,47     | R\$        | 28,94         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 9.4          | IS | 299    | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL   | 4,000 | UN | 3,51      | R\$        | 14,04         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 9.5          | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,010 | UN | 31,12     | R\$        | 0,29          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97123           |
| <b>CPI9</b>  |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 150 - EM PVC</b>  |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>224,78</b> |  |
| 10.1         | SS | 90695  | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021   | 1,000 | M  | 92,34     | R\$        | 92,34         | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 10.3         | IS | 20171  | LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL   | 2,000 | UN | 41,73     | R\$        | 83,46         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 10.4         | IS | 300    | ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL   | 4,000 | UN | 12,13     | R\$        | 48,52         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 10.5         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,015 | UN | 31,12     | R\$        | 0,46          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97127           |
| <b>CPI10</b> |    |        | <b>CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 200 - EM PVC</b>  |       | M  |           | <b>R\$</b> | <b>289,24</b> |  |
| 11.1         | SS | 90696  | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021   | 1,000 | M  | 154,52    | R\$        | 154,52        | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA |
| 11.3         | CM | COT057 | LUVA DE CORRER PVC, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO (NBR 10569)  | 2,000 | UN | R\$ 35,46 | R\$        | 70,92         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO          |
| 11.4         | IS | 306    | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)  | 4,000 | UN | 15,80     | R\$        | 63,20         | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA          |
| 11.5         | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,020 | UN | 31,12     | R\$        | 0,60          | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97128           |



| CPI1  |    | CONSERTO DE REDE PLUVIAL/CLOACAL DN 250 - EM PVC           |   |       | M     |           | R\$ | 821,91 |   |
|-------|----|--|---|-------|-------|-----------|-----|--------|---|
| 12.1  | SS | 90697  | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021  | 1,000 | M     | 239,97    | R\$ | 239,97 | NA COMPOSIÇÃO ESTÁ INCLUSO MO, TUBO E LIXA  |
| 12.3  | IS | 3830   | LUVA DE CORRER PVC, JE, DN 250 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO   | 2,000 | UN    | 210,76    | R\$ | 421,52 | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DO TUBO   |
| 12.4  | IS | 307  | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)   | 4,000 | UN    | 39,92     | R\$ | 159,68 | UMA UNIDADE EM CADA PONTA DA LUVA   |
| 12.5  | IS | 20078  | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)  | 0,024 | UN    | 31,12     | R\$ | 0,74   | CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 97129  |
| CPH1  |    | DISPOSIÇÃO DE RETROESCAVADEIRA                             |   |       | H     |           | R\$ | 69,58  |   |
| 2.1   | SS | 5680   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,063 | CHP   | 140,09    | R\$ | 8,75   | CONSIDERADA PARA FINS DE ESTIMATIVA A DISPOSIÇÃO DA MAQUINA DURANTE 16H DO DIA, ALÉM DA JORNADA DE TRABALHO NORMAL QUE SERIA DE 8H. SENDO ASSIM NO PERÍODO DE 16H HAVERÁ DOIS DESLOCAMENTOS DE 30 MIN.  |
| 2.2   | SS | 5681   | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,938 | CHI   | 64,89     | R\$ | 60,83  | CONSIDERADA PARA FINS DE ESTIMATIVA A DISPOSIÇÃO DA MAQUINA DURANTE 16H DO DIA, ALÉM DA JORNADA DE TRABALHO NORMAL QUE SERIA DE 8H. SENDO ASSIM NO PERÍODO DE 16H HAVERÁ DOIS DESLOCAMENTOS DE 30 MIN.  |
| CPH2  |    | DISPOSIÇÃO DE CAMINHÃO                                     |   |       | H     |           | R\$ | 70,67  |   |
| 3.1   | SS | 67826  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014  | 0,063 | CHP   | 188,95    | R\$ | 11,80  | CONSIDERADA PARA FINS DE ESTIMATIVA A DISPOSIÇÃO DA MAQUINA DURANTE 16H DO DIA, ALÉM DA JORNADA DE TRABALHO NORMAL QUE SERIA DE 8H. SENDO ASSIM NO PERÍODO DE 16H HAVERÁ DOIS DESLOCAMENTOS DE 30 MIN.  |
| 3.2   | SS | 67827  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014  | 0,938 | CHI   | 62,80     | R\$ | 58,87  | CONSIDERADA PARA FINS DE ESTIMATIVA A DISPOSIÇÃO DA MAQUINA DURANTE 16H DO DIA, ALÉM DA JORNADA DE TRABALHO NORMAL QUE SERIA DE 8H. SENDO ASSIM NO PERÍODO DE 16H HAVERÁ DOIS DESLOCAMENTOS DE 30 MIN.  |
| CPH3  |    | DISPOSIÇÃO EQUIPE SOBREVISO                                |   |       | H     |           | R\$ | 23,54  |   |
| 3.1   | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,333 | H     | 20,32     | R\$ | 6,77   | COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA REFERENTE A NECESSIDADE DE DISPOSIÇÃO DE EQUIPE EM REGIME DE SOBRE AVISO PERMANENTEMENTE. PARA FINS DE ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS FOI CONSIDERADA O ÍNDICE 1/3 DA HORA NORMAL CONFORME PREVÊ O ART. 244 INCISO 2 DA CLT. A EQUIPE PADRÃO ESTIMADA SERÁ COMPOSTA POR DOIS OFICIAIS E UM AUXILIAR. |
| 3.2   | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,333 | H     | 28,35     | R\$ | 9,45   | CONSIDERADO PARA FINS DE QUANTITATIVOS DISPOSIÇÃO DA EQUIPE PARA AS HORAS EXCEDENTES AS 44H HORAS SEMANAIS CONFORME PREVÊ O ART. 7 DA CLT. PARA ABRANGER A VIGÊNCIA DE 1 MÊS FOI CONSIDERADO O ÍNDICE DE 4,35 SEMANA/ MÊS.  |
| 3.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,333 | H     | 21,98     | R\$ | 7,32   | $H_{disposição} = [(7 \times 24h) - 44h] \times 4,35 = 539,4h / \text{Mês}$   |
| CPH4  |    | HORA EQUIPE  |   |       | H     |           | R\$ | 70,65  |   |
| 4.1   | SS | 88246  | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1,000 | H     | 20,32     | R\$ | 20,32  | COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA REFERENTE AS HORAS QUE EQUIPE SE ENCONTRA IMPOSSIBILITADA DE REALIZAR O SERVIÇO, SEM A CONTRATADA TER DADO CAUSA A PARALISAÇÃO. (EX: AGUARDANDO A ÁGUA PARAR, AGUARDADNO DECISÃO DA FISCALIZAÇÃO, OUTROS).  |
| 4.2   | SS | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,000 | H     | 28,35     | R\$ | 28,35  | PARA FINS DE ESTIMATIVA DE VALORES FOI CONSIDERADA A HORA INTEGRAL DOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELO SERVIÇO, METADE DA HORA DE UM AUXILIAR DESTINADO AO APOIO OPERACIONAL.   |
| 4.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,000 | H     | 21,98     | R\$ | 21,98  |   |
| CPRE1 |    | RECOMPOSIÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA e=20CM              |   |       | M2    |           | R\$ | 40,20  |   |
| 1.1   | SS | 96396  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019   | 0,200 | M3    | 131,21    | R\$ | 26,24  |   |
| 1.2   | SS | 97914  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | 4,068 | M3XKM | 2,99      | R\$ | 12,16  | DMT 18 KM MÉDIA   |
| 1.3   | SS | 100977   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                       | 0,226 | M3    | 7,97      | R\$ | 1,80   | CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO DA BRITA DE 13%, CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI 100324 E 100322  |
| CPRE2 |    | IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE BRITA GRADUADA                  |   |       | M2    |           | R\$ | 18,36  |   |
| 2.2   | CM | COT058   | IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30  | 1,200 | KG    | R\$ 13,09 | R\$ | 15,71  | CÓPIA CÓD 102469 - SEM CUSTO  |
| 2.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,121 | H     | 21,98     | R\$ | 2,65   | CÓPIA CÓD 102469 - SEM CUSTO  |
| CPRE3 |    | RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 8CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO |   |       | M2    |           | R\$ | 191,79 |   |
| 3.1   | IS | 1518   | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA  | 0,204 | T     | 730,00    | R\$ | 149,20 | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)   |

|   |    |        |   |       |           |     |        |            |               |  |
|---|----|--------|---|-------|-----------|-----|--------|------------|---------------|--|
| 3.2   | CM | COT059 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA  | 0,720 | KG        | R\$ | 1,39   | R\$        | 0,99          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 3.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,130 | H         |     | 21,98  | R\$        | 24,83         | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 3.4   | SS | 104742 | COMPACTAÇÃO DE VALAS COM ROLO COMPRESSOR. AF_08/2023  | 1,000 | M2        |     | 8,81   | R\$        | 8,81          |  |
| 3.6   | SS | 91283  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,102 | CHP       |     | 10,21  | R\$        | 1,03          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 3.7   | SS | 91285  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,181 | CHI       |     | 1,05   | R\$        | 0,18          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 3.8   | SS | 97918  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020  | 2,718 | TXKM      |     | 2,00   | R\$        | 5,43          | DMT 13,3KM   |
| 3.9   | SS | 100997 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020                   | 0,204 | T         |     | 6,49   | R\$        | 1,32          | VOLUME A SER CARREGADO EMPOLADO NA RAZÃO 2,5548 T/M3 COMPATADO PARA 1,8 T/M3 SOLTO |
| <b>CPRE4 RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 5CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO</b> |    |        |   |       | <b>M2</b> |     |        | <b>R\$</b> | <b>123,16</b> |  |
| 4.1   | IS | 1518   | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA  | 0,128 | T         |     | 730,00 | R\$        | 93,25         | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 4.2   | CM | COT059 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA  | 0,450 | KG        | R\$ | 1,39   | R\$        | 0,62          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 4.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,706 | H         |     | 21,98  | R\$        | 15,52         | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 4.4   | SS | 104742 | COMPACTAÇÃO DE VALAS COM ROLO COMPRESSOR. AF_08/2023  | 1,000 | M2        |     | 8,81   | R\$        | 8,81          |  |
| 4.6   | SS | 91283  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,064 | CHP       |     | 10,21  | R\$        | 0,64          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 4.7   | SS | 91285  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,113 | CHI       |     | 1,05   | R\$        | 0,11          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 4.8   | SS | 97918  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020  | 1,699 | TXKM      |     | 2,00   | R\$        | 3,39          | DMT 13,3KM   |
| 4.9   | SS | 100997 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020                   | 0,128 | T         |     | 6,49   | R\$        | 0,82          | VOLUME A SER CARREGADO EMPOLADO NA RAZÃO 2,5548 T/M3 COMPATADO PARA 1,8 T/M3 SOLTO |
| <b>CPRE5 RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO COM CBUQ 3CM C/ PINTURA DE LIGAÇÃO</b> |    |        |   |       | <b>M2</b> |     |        | <b>R\$</b> | <b>77,41</b>  |  |
| 5.1   | IS | 1518   | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA  | 0,077 | T         |     | 730,00 | R\$        | 55,95         | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 5.2   | CM | COT059 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA  | 0,270 | KG        | R\$ | 1,39   | R\$        | 0,37          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 5.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,424 | H         |     | 21,98  | R\$        | 9,31          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 5.4   | SS | 104742 | COMPACTAÇÃO DE VALAS COM ROLO COMPRESSOR. AF_08/2023  | 1,000 | M2        |     | 8,81   | R\$        | 8,81          |  |
| 5.5   | SS | 91283  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,038 | CHP       |     | 10,21  | R\$        | 0,38          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 5.6   | SS | 91285  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,068 | CHI       |     | 1,05   | R\$        | 0,07          | CÓPIA CÓD 104387 - SEM CUSTO (M³)  |
| 5.7   | SS | 97918  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020  | 1,019 | TXKM      |     | 2,00   | R\$        | 2,03          | DMT 13,3KM   |
| 5.8   | SS | 100997 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020                   | 0,077 | T         |     | 6,49   | R\$        | 0,49          | VOLUME A SER CARREGADO EMPOLADO NA RAZÃO 2,5548 T/M3 COMPATADO PARA 1,8 T/M3 SOLTO |
| <b>CPRE6 PRÉ MISTURADO À FRIO 5CM</b>                                   |    |        |   |       | <b>M2</b> |     |        | <b>R\$</b> | <b>75,03</b>  |  |
| 6.1   | CM | COT060 | PRE-MISTURADO A FRIO (PMF) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM RM-1C   | 0,122 | T         | R\$ | 370,00 | R\$        | 45,29         | CÓPIA CÓD 102097 - SEM CUSTO (M³)  |
| 6.2   | CM | COT059 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA  | 0,450 | KG        | R\$ | 1,39   | R\$        | 0,62          | CÓPIA CÓD 102097 - SEM CUSTO (M³)  |
| 6.3   | SS | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,706 | H         |     | 21,98  | R\$        | 15,52         | CÓPIA CÓD 102097 - SEM CUSTO (M³)  |
| 6.4   | SS | 104742 | COMPACTAÇÃO DE VALAS COM ROLO COMPRESSOR. AF_08/2023  | 1,000 | M2        |     | 8,81   | R\$        | 8,81          |  |
| 6.5   | SS | 91283  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,064 | CHP       |     | 10,21  | R\$        | 0,64          | CÓPIA CÓD 102097 - SEM CUSTO (M³)  |

|                |  |        |  |          |           |              |            |                  |  |
|----------------|--|--------|--|----------|-----------|--------------|------------|------------------|--|
| 6.6            | SS   | 91285  | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015  | 0,113    | CHI       | 1,05         | R\$        | 0,11             | CÓPIA CÔD 102097 - SEM CUSTO (M²)  |
| 6.7            | SS   | 97918  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020   | 1,628    | TXKM      | 2,00         | R\$        | 3,25             | DMT 13,3KM   |
| 6.8            | SS   | 100997 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020  | 0,122    | T         | 6,49         | R\$        | 0,79             | VOLUME A SER CARREGADO EMPOLADO NA RAZÃO 2,4483 T/M3 COMPATADO PARA 1,8 T/M3 SOLTO |
| <b>CPRE7</b>   | <b>PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C</b>  |        |  |          | <b>M2</b> |              | <b>R\$</b> | <b>2,78</b>      |  |
| 7.1            | CM   | COT059 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA   | 0,450    | KG        | R\$ 1,39     | R\$        | 0,62             | CÓPIA CÔD 104388 - SEM CUSTO   |
| 7.2            | SS   | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,098    | H         | 21,98        | R\$        | 2,16             | CÓPIA CÔD 104388 - SEM CUSTO   |
| <b>CPRE8</b>   | <b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ 5CM</b>   |        |  |          | <b>M2</b> |              | <b>R\$</b> | <b>103,91</b>    |  |
| 8.1            | SS   | 95995  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019  | 0,050    | M3        | 1.994,16     | R\$        | 99,70            |  |
| 8.2            | SS   | 97918  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020   | 1,699    | TXKM      | 2,00         | R\$        | 3,39             | DMT 13,3KM   |
| 8.3            | SS   | 100997 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020  | 0,128    | T         | 6,49         | R\$        | 0,82             | VOLUME A SER CARREGADO EMPOLADO NA RAZÃO 2,5548 T/M3 COMPATADO PARA 1,8 T/M3 SOLTO |
| <b>CPRE9</b>   | <b>MEIO-FIO COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL</b>   |        |  |          | <b>M</b>  |              | <b>R\$</b> | <b>21,26</b>     |  |
| 9.1            | SS   | 94273  | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016                                | 1,000    | M         | 55,74        | R\$        | 55,74            |  |
| 9.2            | IS   | 4059   | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)   | -1,000   | M         | 34,48        | -R\$       | 34,48            | ITEM RETIRADO DA COMPOSIÇÃO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL             |
| <b>CPRE10</b>  | <b>MEIO-FIO SEM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL</b>   |        |  |          | <b>M</b>  |              | <b>R\$</b> | <b>55,74</b>     |  |
| 10.1           | SS   | 94273  | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016                                | 1,000    | M         | 55,74        | R\$        | 55,74            |  |
| <b>CEQUIP1</b> | <b>FABRICAÇÃO DE CONJUNTO DE MÓDULO METÁLICO, COMPRIMENTO DE 3,0 M E ALTURA 1,8M. BASEADA EMSINA</b> |        |  |          | <b>M2</b> |              | <b>R\$</b> | <b>21.820,89</b> |  |
| 35.3.1         | IS   | 10999  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM   | 39,548   | KG        | 53,29        | R\$        | 2.107,50         |  |
| 35.3.2         | IS   | 1330   | CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2  | 1362,254 | KG        | 9,66         | R\$        | 13.159,37        |  |
| 35.3.3         | IS   | 20995  | TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *12,70 MM, SCHEDULE 80, *64,64 KG/M  | 4,000    | M         | 878,60       | R\$        | 3.514,40         |  |
| 35.3.4         | IS   | 445    | PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 25KV, DIAMETRO 35MM, COMPRIMENTO *320* MM   | 8,000    | UN        | 49,27        | R\$        | 394,16           |  |
| 35.3.5         | IS   | 7672   | TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= 7,11 MM, SCHEDULE 40, *28,26 KG/M  | 2,400    | M         | 437,97       | R\$        | 1.051,12         |  |
| 35.3.6         | SS   | 88278  | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 12,481   | H         | 30,84        | R\$        | 384,91           |  |
| 35.3.7         | SS   | 88317  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 29,477   | H         | 34,00        | R\$        | 1.002,22         |  |
| 35.3.8         | SS   | 98764  | INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018   | 8,941    | CHP       | 4,08         | R\$        | 36,48            |  |
| 35.3.9         | SS   | 98765  | INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018   | 20,536   | CHI       | 0,07         | R\$        | 1,43             |  |
| 35.3.10        | SS   | 102945 | TARTARUGA DE OXICORTE CG1, MONOFÁSICA, 220 V, FREQUÊNCIA 50 HZ, VELOCIDADE DE CORTE (MM/MIN) 50 A 750, DIÂMETRO MÍNIMO DO COMPASSO MM 200 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023  | 10,695   | H         | 0,02         | R\$        | 0,21             |  |
| 35.3.11        | SS   | 102933 | FURADEIRA ELETROMAGNÉTICA, VELOCIDADE (SEM CARGA/ COM CARGA) 450/ 270 RPM, ESPESSURA MÁXIMA DA CHAPA A SER FURADA 50 MM, PORÇA DE ADESAO MAGNÉTICA 17000 N, POTÊNCIA 1100 W, ALIMENTAÇÃO 220 - 60 HZ, MONOFÁSICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2019 | 0,090    | H         | 0,80         | R\$        | 0,07             |  |
| 35.3.12        | IS   | 44699  | LUBRIFICANTE REDUTOR DE TORQUE E ARRASTO DE ALTO DESEMPENHO, PARA PERFURACAO HORIZONTAL DIRECIONAL, HDD  | 0,080    | KG        | 48,46        | R\$        | 3,89             |  |
| 35.3.13        | CM   | COT054 | LÍQUIDO REVELADOR NÃO AQUOSO, METAL CHECK D70 OU EQUIVALENTE - 320G  | 0,503    | UN        | R\$ 38,51    | R\$        | 19,36            |  |
| 35.3.14        | CM   | COT055 | BROCA ANULAR AÇO RÁPIDO 42X50MM  | 0,034    | UN        | R\$ 1.617,93 | R\$        | 55,49            |  |
| 35.3.15        | SS   | 93281  | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016   | 0,397    | CHP       | 34,56        | R\$        | 13,70            |  |
| 35.3.16        | SS   | 93282  | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016   | 2,276    | CHI       | 33,65        | R\$        | 76,58            |  |



|                                 |   |                              |
|---------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Tipo:</b> OBRA OU SERVIÇO    | <b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL | <b>ART Vínculo:</b> 12988445 |
| <b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO | <b>Motivo:</b> SUBSTITUIÇÃO DE ART                |                              |

**Contratado**

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Carteira:</b> RS260775       | <b>Profissional:</b> ANA CAROLINA DALMOLIN | <b>E-mail:</b> anacdalmolin@hotmail.com |
| <b>RNP:</b> 2221584058          | <b>Título:</b> Engenheira Civil            |   |
| <b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA |  | <b>Nr.Reg.:</b>                         |

**Contratante**

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Nome:</b> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG | <b>E-mail:</b> secretaria@comusa.rs.gov.br |                                    |
| <b>Endereço:</b> AVENIDA CORONEL TRAVASSOS 287                  | <b>Telefone:</b> 51 3036-1100              | <b>CPF/CNPJ:</b> 09509569000151    |
| <b>Cidade:</b> NOVO HAMBURGO                                    | <b>Bairro.:</b> RONDÔNIA                   | <b>CEP:</b> 93415000 <b>UF:</b> RS |

**Identificação da Obra/Serviço**

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| <b>Proprietário:</b> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG |   |                                    |
| <b>Endereço da Obra/Serviço:</b> AV CORONEL TRAVASSOS, 287              | <b>CPF/CNPJ:</b> 09509569000151         |                                    |
| <b>Cidade:</b> NOVO HAMBURGO  | <b>Bairro:</b> RONDÔNIA                 | <b>CEP:</b> 93415000 <b>UF:</b> RS |
| <b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES                                   | <b>Vlr Contrato(R\$):</b> 16.646.831,99 | <b>Honorários(R\$):</b> 7.264,85   |
| <b>Data Início:</b> 01/02/2024  | <b>Prev.Fim:</b> 01/02/2025             | <b>Ent.Classe:</b>                 |

| <b>Atividade Técnica</b> | <b>Descrição da Obra/Serviço</b>                           | <b>Quantidade</b> | <b>Unid.</b> |
|--------------------------|--|-------------------|--------------|
| Orçamento                | ORÇAMENTO CONTRATO DE MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO | 1,00              | UN           |

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 01/02/2024**

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <hr/><br>Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima<br><hr/> ANA CAROLINA DALMOLIN<br>Profissional | De acordo<br><hr/> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG<br>Contratante |
|-----------------------|---|--|

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.**



|                                 |   |                              |
|---------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Tipo:</b> OBRA OU SERVIÇO    | <b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL | <b>ART Vínculo:</b> 12988422 |
| <b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO | <b>Motivo:</b> SUBSTITUIÇÃO DE ART                |                              |

**Contratado**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Carteira:</b> RS204504   | <b>Profissional:</b> GEOVANO KLAFKE MENDES | <b>E-mail:</b> geovanomendes@gmail.com |
| <b>RNP:</b> 2213631174  | <b>Título:</b> Engenheiro Civil            |  |
| <b>Empresa:</b> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO |  | <b>Nr.Reg.:</b> 173088                 |

**Contratante**

|   |                               |                                    |
|---|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Nome:</b> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG | <b>E-mail:</b>                |                                    |
| <b>Endereço:</b> AVENIDA CORONEL TRAVASSOS, 287                 | <b>Telefone:</b> (51)30361121 | <b>CPF/CNPJ:</b> 09509569000151    |
| <b>Cidade:</b> NOVO HAMBURGO                                    | <b>Bairro.:</b> RONDÔNIA      | <b>CEP:</b> 93415000 <b>UF:</b> RS |

**Identificação da Obra/Serviço**

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| <b>Proprietário:</b> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG |   |                                    |
| <b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Avenida CORONEL TRAVASSOS, 287         |   | <b>CPF/CNPJ:</b> 09509569000151    |
| <b>Cidade:</b> NOVO HAMBURGO  | <b>Bairro:</b> RONDÔNIA                 | <b>CEP:</b> 93415000 <b>UF:</b> RS |
| <b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES                                   | <b>Vlr Contrato(R\$):</b> 16.646.831,99 | <b>Honorários(R\$):</b> 7.264,85   |
| <b>Data Início:</b> 31/01/2024  | <b>Prev.Fim:</b> 31/01/2025             | <b>Ent.Classe:</b> SENGE-RS        |

| <b>Atividade Técnica</b> | <b>Descrição da Obra/Serviço</b>                           | <b>Quantidade</b> | <b>Unid.</b> |
|--------------------------|--|-------------------|--------------|
| Orçamento                | ORÇAMENTO CONTRATO DE MANUTENÇÃO DE REDES E REPAVIMENTAÇÃO | 1,00              | UN           |

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 31/01/2024**

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <hr/><br>Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima<br><hr/> GEOVANO KLAFKE MENDES<br>Profissional | De acordo<br><hr/> COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURG<br>Contratante |
|-----------------------|---|--|

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.**