













COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: novembro/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

Table with columns: CÓDIGO, CÓDIGO COMPONENTE, DESCRIÇÃO, CLASS, Unidade, Coeficiente, Preço (R\$), Preço Material (R\$), Preço Mão de Obra (R\$), Preço Outros (R\$), Preço Total (R\$). It contains multiple rows detailing construction items like wood panels, electrical components, and plumbing fixtures with their respective costs.











**COMPANHIA TIROGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 91870             | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO      | SER.CG.        | M         | 2,4100        | 10,04       |                      |                         | 24,19              | 24,19             |
|                    | 91926             | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/20   | SER.CG.        | M         | 10,7100       | 3,91        |                      |                         | 41,87              | 41,87             |
|                    | 92027             | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO         | SER.CG.        | UN        | 0,9600        | 57,95       |                      |                         | 55,63              | 55,63             |
|                    | 92543             | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLACA           | SER.CG.        | M2        | 7,9800        | 15,41       |                      |                         | 122,97             | 122,97            |
|                    | 94210             | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN            | SER.CG.        | M2        | 7,9800        | 52,96       |                      |                         | 422,62             | 422,62            |
|                    | 95240             | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016                          | SER.CG.        | M2        | 9,1300        | 15,38       |                      |                         | 140,41             | 140,41            |
|                    | 95811             | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/20      | SER.CG.        | UN        | 1,9300        | 17,62       |                      |                         | 34,00              | 34,00             |
|                    | 97593             | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2021        | SER.CG.        | UN        | 0,9600        | 152,42      |                      |                         | 146,32             | 146,32            |
|                    | 98308             | TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019   | SER.CG.        | UN        | 0,9600        | 31,02       |                      |                         | 29,77              | 29,77             |
|                    | 98441             | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A             | SER.CG.        | M2        | 3,7700        | 120,35      |                      |                         | 453,71             | 453,71            |
|                    | 98442             | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²               | SER.CG.        | M2        | 4,3300        | 123,14      |                      |                         | 533,19             | 533,19            |
|                    | 98445             | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A             | SER.CG.        | M2        | 5,8800        | 142,07      |                      |                         | 835,37             | 835,37            |
|                    | 98446             | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²               | SER.CG.        | M2        | 4,5900        | 179,46      |                      |                         | 823,72             | 823,72            |
|                    | 100665            | JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA V       | SER.CG.        | M2        | 0,9600        | 966,77      |                      |                         | 928,09             | 928,09            |
|                    | 100919            | LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020                                      | SER.CG.        | UN        | 0,9600        | 66,62       |                      |                         | 63,95              | 63,95             |
| <b>01.01.00.60</b> |                   | <b>Tapume de vedação padrão</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>60,71</b>         | <b>43,06</b>            |                    | <b>103,77</b>     |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,8000        | 22,53       |                      | 18,02                   |                    | 18,02             |
|                    | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3000        | 23,85       |                      | 7,15                    |                    | 7,15              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,9500        | 18,84       |                      | 17,89                   |                    | 17,89             |
|                    | 1106              | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS   | MAT.           | KG        | 0,6000        | 0,71        | 0,42                 |                         |                    | 0,42              |
|                    | 1347              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12       | MAT.           | M2        | 0,5499        | 84,06       | 46,22                |                         |                    | 46,22             |
|                    | 4491              | PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA   | MAT.           | M         | 1,5800        | 6,59        | 10,41                |                         |                    | 10,41             |
|                    | 5061              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)  | MAT.           | KG        | 0,1500        | 20,99       | 3,14                 |                         |                    | 3,14              |
|                    | 43776             | TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS   | MAT.           | L         | 0,0220        | 23,69       | 0,52                 |                         |                    | 0,52              |
| <b>01.01.00.65</b> |                   | <b>Tapume de vedação ecológico</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>24,30</b>         | <b>33,09</b>            |                    | <b>57,39</b>      |
|                    | 050C              | Material reciclado (principal insumo o PVC)  | MAT.           | m2        | 0,2000        | 25,14       | 5,02                 |                         |                    | 5,02              |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,8000        | 22,53       |                      | 18,02                   |                    | 18,02             |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA   | MAT.           | M3        | 0,0130        | 1.483,66    | 19,28                |                         |                    | 19,28             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,8000        | 18,84       |                      | 15,07                   |                    | 15,07             |
| <b>01.01.00.70</b> |                   | <b>Cerca padrão para canteiro de obra</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>15,16</b>         | <b>21,92</b>            |                    | <b>37,08</b>      |
|                    | 339               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250  | MAT.           | M         | 5,0000        | 1,56        | 7,80                 |                         |                    | 7,80              |
|                    | 5076              | GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9  | MAT.           | KG        | 0,0100        | 21,57       | 0,21                 |                         |                    | 0,21              |
|                    | 21138             | MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIFTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)                  | MAT.           | M         | 0,6700        | 10,68       | 7,15                 |                         |                    | 7,15              |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,5307        | 22,53       |                      | 11,95                   |                    | 11,95             |
|                    | 88239             | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,5307        | 18,79       |                      | 9,97                    |                    | 9,97              |
| <b>01.02.00.00</b> |                   | <b>Placas de Obra</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>01.02.00.03</b> |                   | <b>Placa da Corsan - 6m²</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1.350,00</b>      | <b>113,04</b>           |                    | <b>1.463,04</b>   |
|                    | 4813              | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)        | MAT.           | M2        | 6,0000        | 225,00      | 1.350,00             |                         |                    | 1.350,00          |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 6,0000        | 18,84       |                      | 113,04                  |                    | 113,04            |
| <b>01.02.00.04</b> |                   | <b>Placa do agente financiador - 6m²</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1.350,00</b>      | <b>113,04</b>           |                    | <b>1.463,04</b>   |
|                    | 4813              | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)        | MAT.           | M2        | 6,0000        | 225,00      | 1.350,00             |                         |                    | 1.350,00          |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 6,0000        | 18,84       |                      | 113,04                  |                    | 113,04            |
| <b>01.02.00.07</b> |                   | <b>Placa de licenciamento ambiental - 2 m²</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>450,00</b>        | <b>37,68</b>            |                    | <b>487,68</b>     |
|                    | 4813              | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)        | MAT.           | M2        | 2,0000        | 225,00      | 450,00               |                         |                    | 450,00            |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 18,84       |                      | 37,68                   |                    | 37,68             |
| <b>01.03.00.00</b> |                   | <b>Mobilização e Desmobilização</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>01.03.00.10</b> |                   | <b>Composição excluída - Mobilização</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 001.03.00.10VB    | Mobilização  | VERBA          | vb        | 1,0000        |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>01.03.00.11</b> |                   | <b>Mobilização para Canteiro de Obras tipo I</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>23.469,37</b>   | <b>23.469,37</b>  |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      | 492,00                  |                    | 492,00            |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      | 369,00                  |                    | 369,00            |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 52,0000       | 123,00      |                      | 6.396,00                |                    | 6.396,00          |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 9,0000        | 123,00      |                      | 1.107,00                |                    | 1.107,00          |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      | 369,00                  |                    | 369,00            |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 10,0000       | 123,00      |                      | 1.230,00                |                    | 1.230,00          |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      | 615,00                  |                    | 615,00            |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      | 369,00                  |                    | 369,00            |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 30,0000       | 123,00      |                      | 3.690,00                |                    | 3.690,00          |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      | 369,00                  |                    | 369,00            |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      | 492,00                  |                    | 492,00            |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      | 123,00                  |                    | 123,00            |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      | 123,00                  |                    | 123,00            |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      | 1.159,20                |                    | 1.159,20          |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      | 364,23                  |                    | 364,23            |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA         | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      | 652,65                  |                    | 652,65            |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA         | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      | 165,93                  |                    | 165,93            |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      | 2.377,60                |                    | 2.377,60          |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      | 398,76                  |                    | 398,76            |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| <b>01.03.00.12</b> |                   | <b>Mobilização para Canteiro de Obras tipo II</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>28.020,37</b>   | <b>28.020,37</b>  |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 6,0000        | 123,00      |                      |                         | 738,00             | 738,00            |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 66,0000       | 123,00      |                      |                         | 8.118,00           | 8.118,00          |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 11,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.353,00           | 1.353,00          |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 17,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.091,00           | 2.091,00          |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 35,0000       | 123,00      |                      |                         | 4.305,00           | 4.305,00          |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| <b>01.03.00.13</b> |                   | <b>Mobilização para Canteiro de Obras tipo III</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>31.095,37</b>   | <b>31.095,37</b>  |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 7,0000        | 123,00      |                      |                         | 861,00             | 861,00            |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 68,0000       | 123,00      |                      |                         | 8.364,00           | 8.364,00          |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 13,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.599,00           | 1.599,00          |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 7,0000        | 123,00      |                      |                         | 861,00             | 861,00            |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 20,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.460,00           | 2.460,00          |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 46,0000       | 123,00      |                      |                         | 5.658,00           | 5.658,00          |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 8,0000        | 123,00      |                      |                         | 984,00             | 984,00            |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 6,0000        | 123,00      |                      |                         | 738,00             | 738,00            |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| <b>01.03.00.14</b> |                   | <b>Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>38.229,37</b>   | <b>38.229,37</b>  |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 8,0000        | 123,00      |                      |                         | 984,00             | 984,00            |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 96,0000       | 123,00      |                      |                         | 11.808,00          | 11.808,00         |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 15,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.845,00           | 1.845,00          |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 8,0000        | 123,00      |                      |                         | 984,00             | 984,00            |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 27,0000       | 123,00      |                      |                         | 3.321,00           | 3.321,00          |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 60,0000       | 123,00      |                      |                         | 7.380,00           | 7.380,00          |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 9,0000        | 123,00      |                      |                         | 1.107,00           | 1.107,00          |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 7,0000        | 123,00      |                      |                         | 861,00             | 861,00            |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coeficiente   | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 01.03.00.15 |                   | <b>Mobilização para Canteiro de Obras tipo V</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>48.807,37</b>   | <b>48.807,37</b>  |
|             | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 11,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.353,00           | 1.353,00          |
|             | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 7,0000        | 123,00      |                      |                         | 861,00             | 861,00            |
|             | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 120,0000      | 123,00      |                      |                         | 14.760,00          | 14.760,00         |
|             | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 22,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.706,00           | 2.706,00          |
|             | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 12,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.476,00           | 1.476,00          |
|             | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 34,0000       | 123,00      |                      |                         | 4.182,00           | 4.182,00          |
|             | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |
|             | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|             | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 91,0000       | 123,00      |                      |                         | 11.193,00          | 11.193,00         |
|             | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 13,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.599,00           | 1.599,00          |
|             | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 10,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.230,00           | 1.230,00          |
|             | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |
|             | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|             | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|             | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|             | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|             | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|             | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|             | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|             | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| 01.03.00.20 |                   | <b>Composição excluída - Desmobilização</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 001.03.00.20VB    | Desmobilização   | VERBA          | vb        | 1,0000        |             |                      |                         |                    |                   |
| 01.03.00.21 |                   | <b>Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>13.875,37</b>   | <b>13.875,37</b>  |
|             | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 21,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.583,00           | 2.583,00          |
|             | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |
|             | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |
|             | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 12,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.476,00           | 1.476,00          |
|             | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|             | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|             | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|             | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|             | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|             | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|             | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|             | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| 01.03.00.22 |                   | <b>Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>15.843,37</b>   | <b>15.843,37</b>  |
|             | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 26,0000       | 123,00      |                      |                         | 3.198,00           | 3.198,00          |
|             | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |
|             | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 7,0000        | 123,00      |                      |                         | 861,00             | 861,00            |
|             | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 14,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.722,00           | 1.722,00          |
|             | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |
|             | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |
|             | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |
|             | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |
|             | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |
|             | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |
|             | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |
|             | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |
|             | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |
|             | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |
| 01.03.00.23 |                   | <b>Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>17.073,37</b>   | <b>17.073,37</b>  |
|             | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |             |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------------|
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 27,0000       | 123,00      |                      |                         | 3.321,00           | 3.321,00          |             |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |             |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 8,0000        | 123,00      |                      |                         | 984,00             | 984,00            |             |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 18,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.214,00           | 2.214,00          |             |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |             |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |             |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |             |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |             |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |             |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |             |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |             |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |             |
| <b>01.03.00.24</b> |                   | <b>Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>19.410,37</b>   | <b>19.410,37</b>  |             |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 38,0000       | 123,00      |                      |                         | 4.674,00           | 4.674,00          |             |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 6,0000        | 123,00      |                      |                         | 738,00             | 738,00            |             |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 11,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.353,00           | 1.353,00          |             |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 22,0000       | 123,00      |                      |                         | 2.706,00           | 2.706,00          |             |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |             |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |             |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |             |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |             |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |             |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |             |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |             |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |             |
| <b>01.03.00.25</b> |                   | <b>Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>24.084,37</b>   | <b>24.084,37</b>  |             |
|                    | 2001C             | Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |             |
|                    | 2002C             | Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)   | OUTROS         | un        | 3,0000        | 123,00      |                      |                         | 369,00             | 369,00            |             |
|                    | 2003C             | Diária para Servente (88316)   | OUTROS         | un        | 48,0000       | 123,00      |                      |                         | 5.904,00           | 5.904,00          |             |
|                    | 2004C             | Diária para Eletricista (88264)  | OUTROS         | un        | 9,0000        | 123,00      |                      |                         | 1.107,00           | 1.107,00          |             |
|                    | 2005C             | Diária para Aux. de Eletricista (88247)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |             |
|                    | 2006C             | Diária para Pedreiro (88309)   | OUTROS         | un        | 13,0000       | 123,00      |                      |                         | 1.599,00           | 1.599,00          |             |
|                    | 2007C             | Diária para Serralheiro (88315)  | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 2008C             | Diária para Soldador (88317)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2009C             | Diária para Carpinteiro (88262)  | OUTROS         | un        | 36,0000       | 123,00      |                      |                         | 4.428,00           | 4.428,00          |             |
|                    | 2010C             | Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)  | OUTROS         | un        | 5,0000        | 123,00      |                      |                         | 615,00             | 615,00            |             |
|                    | 2011C             | Diária para Pintor (88310)   | OUTROS         | un        | 4,0000        | 123,00      |                      |                         | 492,00             | 492,00            |             |
|                    | 2012C             | Diária para Azulejista (88256)   | OUTROS         | un        | 1,0000        | 123,00      |                      |                         | 123,00             | 123,00            |             |
|                    | 2013C             | Diária para Telhadista (88323)   | OUTROS         | un        | 2,0000        | 123,00      |                      |                         | 246,00             | 246,00            |             |
|                    | 5824              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHP       | 7,0000        | 165,60      |                      |                         | 1.159,20           | 1.159,20          |             |
|                    | 5826              | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE | M.O.           | CHI       | 9,0000        | 40,47       |                      |                         | 364,23             | 364,23            |             |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHP       | 5,0000        | 130,53      |                      |                         | 652,65             | 652,65            |             |
|                    | 5679              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA          | M.O.           | CHI       | 3,0000        | 55,31       |                      |                         | 165,93             | 165,93            |             |
|                    | 1219C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP   | CHP            | un        | 10,0000       | 237,76      |                      |                         | 2.377,60           | 2.377,60          |             |
|                    | 1220C             | Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI   | CHI            | un        | 6,0000        | 66,46       |                      |                         | 398,76             | 398,76            |             |
|                    | 1221C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP  | CHP            | un        | 19,5000       | 87,31       |                      |                         | 1.702,54           | 1.702,54          |             |
|                    | 1222C             | Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI  | CHI            | un        | 20,5000       | 44,12       |                      |                         | 904,46             | 904,46            |             |
| <b>01.04.00.00</b> |                   | <b>Operação e Supervisão do Canteiro</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |             |
| <b>01.04.01.10</b> |                   | <b>Carga e descarga de entulho</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,63</b>             | <b>4,36</b>        | <b>2,39</b>       | <b>7,38</b> |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1730        | 18,84       |                      |                         | 3,25               |                   | 3,25        |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                                | EQ.CH.         | hprod     | 0,0173        | 120,99      |                      | 0,04                    | 0,51               | 1,53              | 2,08        |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0083       | 153,13      | 0,59                 | 0,19                    | 0,47               | 1,25              |
|             | 88.05.02.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | himp    | 0,0173       | 46,87       | -                    | 0,41                    | 0,39               | 0,80              |
| 01.04.01.21 |                   | <b>Transporte de entulho a 1 km</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 1,43                 | 0,47                    | 1,15               | 3,05              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0200       | 153,13      | 1,43                 | 0,47                    | 1,15               | 3,05              |
| 01.04.01.22 |                   | <b>Transporte de entulho a 2 km</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 2,05                 | 0,67                    | 1,64               | 4,36              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0286       | 153,13      | 2,05                 | 0,67                    | 1,64               | 4,36              |
| 01.04.01.23 |                   | <b>Transporte de entulho a 3 km</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 2,46                 | 0,81                    | 1,97               | 5,24              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0343       | 153,13      | 2,46                 | 0,81                    | 1,97               | 5,24              |
| 01.04.01.25 |                   | <b>Transporte de entulho a 5 km</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 3,18                 | 1,05                    | 2,55               | 6,78              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0444       | 153,13      | 3,18                 | 1,05                    | 2,55               | 6,78              |
| 01.04.01.27 |                   | <b>Transporte de entulho a 7 km</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 3,78                 | 1,25                    | 3,04               | 8,07              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0528       | 153,13      | 3,78                 | 1,25                    | 3,04               | 8,07              |
| 01.04.01.30 |                   | <b>Transporte de entulho a 10 km</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 4,55                 | 1,50                    | 3,65               | 9,70              |
|             | 88.05.01.17       | Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0635       | 153,13      | 4,55                 | 1,50                    | 3,65               | 9,70              |
| 01.04.02.10 |                   | <b>Administração local</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 001.04.02.10VB    | Administração local  | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 01.04.02.20 |                   | <b>Composição excluída - Encargos sociais complementares (EPI e VT)</b>                                    | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 001.04.02.20VB    | Encargos sociais complementares (EPI e VT)   | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 01.04.03.01 |                   | <b>Vigilância diurna</b>   | SER.CH. | h       | 1,0000       |             | -                    | 14,40                   | 4,78               | 19,18             |
|             | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|             | 34345             | VIGIA DIURNO   | M.O.    | H       | 1,0000       | 14,40       |                      | 14,40                   |                    | 14,40             |
|             | 43467             | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                        | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,56        |                      |                         | 0,56               | 0,56              |
|             | 43491             | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,15        |                      |                         | 1,15               | 1,15              |
| 01.04.03.02 |                   | <b>Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)</b>  | SER.CH. | h       | 1,0000       |             | -                    | 19,74                   | 4,78               | 24,52             |
|             | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|             | 41776             | VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)                         | M.O.    | H       | 1,0000       | 19,74       |                      | 19,74                   |                    | 19,74             |
|             | 43467             | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                        | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,56        |                      |                         | 0,56               | 0,56              |
|             | 43491             | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,15        |                      |                         | 1,15               | 1,15              |
| 01.04.03.03 |                   | <b>Vigilância diurna armada</b>  | SER.CH. | h       | 1,0000       |             | -                    | 19,85                   | 4,78               | 24,63             |
|             | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|             | 2101C             | Vigilante diurno armado  | M.O.    | H       | 1,0000       | 19,85       |                      | 19,85                   |                    | 19,85             |
|             | 43467             | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                        | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,56        |                      |                         | 0,56               | 0,56              |
|             | 43491             | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,15        |                      |                         | 1,15               | 1,15              |
| 01.04.03.04 |                   | <b>Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)</b>   | SER.CH. | h       | 1,0000       |             | -                    | 26,66                   | 4,78               | 31,44             |
|             | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|             | 2102C             | Vigilante noturno armado, hora efetivamente trabalhada das 22 h as 5 h (com adicional noturno)             | M.O.    | H       | 1,0000       | 26,66       |                      | 26,66                   |                    | 26,66             |
|             | 43467             | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                        | M.O.    | H       | 1,0000       | 0,56        |                      |                         | 0,56               | 0,56              |
|             | 43491             | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                | M.O.    | H       | 1,0000       | 1,15        |                      |                         | 1,15               | 1,15              |
| 02.00.00.00 |                   | <b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 02.02.00.00 |                   | <b>Controle Tecnológico</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 02.02.00.11 |                   | <b>Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT</b>  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 002.02.00.11VB    | Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT   | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 02.02.01.10 |                   | <b>Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 0,18                 | 0,47                    | 0,96               | 1,61              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0250       | 18,84       |                      | 0,47                    |                    | 0,47              |
|             | 88.05.01.26       | Caminhão pipa 6000 l (189 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0025       | 211,96      |                      |                         | 0,52               | 0,52              |
|             | 88.05.02.26       | Caminhão pipa 6000 l (189 CV)  | EQ.CH.  | himp    | 0,0100       | 44,42       |                      |                         | 0,44               | 0,44              |
|             | 44480             | TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA  | MAT.    | M3      | 0,0090       | 20,24       | 0,18                 |                         |                    | 0,18              |
| 02.02.02.01 |                   | <b>Ensaio de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório</b>                | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | -                    | 85,06                   | 511,66             | 596,72            |
|             | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                                      | EQ.CH.  | hprod   | 2,5000       | 55,68       |                      |                         | 139,20             | 139,20            |
|             | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                                      | EQ.CH.  | himp    | 1,3333       | 4,14        |                      |                         | 5,51               | 5,51              |
|             | 101390            | AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | M.O.    | MES     | 0,0174       | 4.888,95    |                      | 85,06                   |                    | 85,06             |
|             | 021C              | Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal  | MAT.    | un      | 1,0000       | 167,10      |                      |                         | 167,10             | 167,10            |
|             | 022C              | Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal  | EQ.CH.  | un      | 1,0000       | 197,85      |                      |                         | 197,85             | 197,85            |
|             | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.    | un      | 1,0000       | 2,00        |                      |                         | 2,00               | 2,00              |
| 02.02.02.02 |                   | <b>Ensaio de laboratório (Compactação, ISC e Granulometria) para base de brita graduada, com relatório</b> | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | -                    | 255,69                  | 1.136,36           | 1.392,05          |
|             | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                                      | EQ.CH.  | hprod   | 7,5000       | 55,68       |                      |                         | 417,60             | 417,60            |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | EQ.CH.         | himp      | 4,0000        | 4,14        |                      |                         | 16,56              | 16,56             |
|                    | 101390            | AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                    | M.O.           | MES       | 0,0523        | 4.888,95    |                      | 255,69                  |                    | 255,69            |
|                    | 021C              | Ensaio de Compactação em solos - Proctor Normal  | MAT.           | un        | 1,0000        | 167,10      |                      |                         | 167,10             | 167,10            |
|                    | 022C              | Ensaio Índice de Suporte Califórnia em solos - Energia Normal                              | MAT.           | un        | 1,0000        | 197,85      |                      |                         | 197,85             | 197,85            |
|                    | 023C              | Ensaio de Granulometria por peneiramento   | MAT.           | un        | 1,0000        | 122,50      |                      |                         | 122,50             | 122,50            |
|                    | 024C              | Ensaio de Granulometria por sedimentação   | MAT.           | un        | 1,0000        | 208,75      |                      |                         | 208,75             | 208,75            |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 3,0000        | 2,00        |                      |                         | 6,00               | 6,00              |
| <b>02.02.03.01</b> |                   | <b>Ensaio de campo de compactação, com relatório</b>                                       | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>76,33</b>            | <b>23,56</b>       | <b>99,89</b>      |
|                    | 101385            | AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | M.O.           | MES       | 0,0091        | 5.609,65    |                      | 51,04                   |                    | 51,04             |
|                    | 101456            | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | M.O.           | MES       | 0,0045        | 5.620,26    |                      | 25,29                   |                    | 25,29             |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | EQ.CH.         | hprod     | 0,3000        | 55,68       |                      |                         | 16,70              | 16,70             |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | EQ.CH.         | himp      | 0,7000        | 4,14        |                      |                         | 2,89               | 2,89              |
|                    | 031C              | Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cilindro cortante - depreciação         | MAT.           | un        | 0,0010        | 1.530,00    |                      |                         | 1,53               | 1,53              |
|                    | 032C              | Equipamentos para ensaio de compactação em campo - cone de areia - depreciação             | MAT.           | un        | 0,0010        | 444,00      |                      |                         | 0,44               | 0,44              |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 1,0000        | 2,00        |                      |                         | 2,00               | 2,00              |
| <b>02.02.03.02</b> |                   | <b>Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório</b>                 | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>57,24</b>            | <b>23,17</b>       | <b>80,41</b>      |
|                    | 101385            | AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | M.O.           | MES       | 0,0068        | 5.609,65    |                      | 38,14                   |                    | 38,14             |
|                    | 101456            | TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | M.O.           | MES       | 0,0034        | 5.620,26    |                      | 19,10                   |                    | 19,10             |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | EQ.CH.         | hprod     | 0,2250        | 55,68       |                      |                         | 12,52              | 12,52             |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | EQ.CH.         | himp      | 0,5250        | 4,14        |                      |                         | 2,17               | 2,17              |
|                    | 033C              | Equipamentos para ensaio de DCP em campo - depreciação                                     | MAT.           | un        | 0,0020        | 3.240,00    |                      |                         | 6,48               | 6,48              |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 1,0000        | 2,00        |                      |                         | 2,00               | 2,00              |
| <b>02.03.00.00</b> |                   | <b>Sondagens</b>   |                |           | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.00.10</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa até 150 km</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 112C              | Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa    |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.00.20</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km</b>     | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 112C              | Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa    |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.00.30</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa acima de 300 km</b>     | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 112C              | Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa    |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.00.40</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 111C              | Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem a percussão |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.01.10</b> |                   | <b>Sondagem a percussão</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 101C              | Sondagem a percussão   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.10</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT</b>                                 | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 102C              | Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.20</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em solo com medida SPT e torque</b>                        | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 103C              | Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT e torque                               |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.30</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em rocha alterada</b>                                      | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 104C              | Sondagem rotativa - perfuração em rocha alterada   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.40</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em rocha sedimentar</b>                                    | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 105C              | Sondagem rotativa - perfuração em rocha sedimentar   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.50</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (basalto)</b>                           | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 106C              | Sondagem rotativa - perfuração em rocha magmática (basalto)                                |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.02.60</b> |                   | <b>Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (granito)</b>                           | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 107C              | Sondagem rotativa - perfuração em rocha magmática (granito)                                |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.03.03.10</b> |                   | <b>Sondagem a trado</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 101C              | Sondagem a percussão   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.04.00.00</b> |                   | <b>Locação e Cadastro</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>02.04.01.10</b> |                   | <b>Locação para obras de condutos forçados</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,24</b>             | <b>0,08</b>        | <b>0,32</b>       |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0050        | 14,84       |                      | 0,07                    |                    | 0,07              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0050        | 34,12       |                      | 0,17                    |                    | 0,17              |
|                    | 7247              | LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE       | EQ.LOC.        | H         | 0,0050        | 2,25        |                      |                         | 0,01               | 0,01              |
|                    | 7252              | LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X                            | EQ.LOC.        | H         | 0,0050        | 2,25        |                      |                         | 0,01               | 0,01              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | SER.CH.        | hprod     | 0,0010        | 55,68       |                      |                         | 0,05               | 0,05              |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | SER.CH.        | himp      | 0,0040        | 4,14        |                      |                         | 0,01               | 0,01              |
| <b>02.04.01.20</b> |                   | <b>Locação e nivelamento para obras de condutos livres</b>                                 | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,93</b>             | <b>0,26</b>        | <b>1,19</b>       |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0360        | 14,84       |                      | 0,53                    |                    | 0,53              |
|                    | 7247              | LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE       | EQ.LOC.        | H         | 0,0120        | 2,25        |                      |                         | 0,02               | 0,02              |
|                    | 7252              | LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X                            | EQ.LOC.        | H         | 0,0120        | 2,25        |                      |                         | 0,02               | 0,02              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                      | SER.CH.        | hprod     | 0,0040        | 55,68       |                      |                         | 0,22               | 0,22              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0120        | 34,12       |                      | 0,40                    |                    | 0,40              |
| <b>02.04.01.30</b> |                   | <b>Locação de obras localizadas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>2,96</b>          | <b>3,30</b>             |                    | <b>6,26</b>       |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0800        | 22,53       |                      | 1,80                    |                    | 1,80              |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                           | MAT.           | M3        | 0,0020        | 1.483,66    | 2,96                 |                         |                    | 2,96              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0800        | 18,84       |                      | 1,50                    |                    | 1,50              |
| <b>02.04.01.31</b> |                   | <b>Locação de muros ou cercas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>0,96</b>          | <b>4,13</b>             |                    | <b>5,09</b>       |
|                    | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)         | MAT.           | KG        | 0,0100        | 25,64       |                      | 0,25                    |                    | 0,25              |
|                    | 4491              | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | MAT.           | M         | 0,0180        | 6,59        |                      | 0,11                    |                    | 0,11              |





| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 5061              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)   | MAT.           | KG        | 0,0181        | 20,99       | 0,37                 |                         |                    | 0,37              |
|                    | 10567             | TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.           | M         | 0,0320        | 7,45        | 0,23                 |                         |                    | 0,23              |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1000        | 22,53       |                      | 2,25                    |                    | 2,25              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1000        | 18,84       |                      | 1,88                    |                    | 1,88              |
| <b>02.04.01.40</b> |                   | <b>Locação e nivelamento de obras localizadas</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>2,96</b>          | <b>4,03</b>             | <b>0,16</b>        | <b>7,15</b>       |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0800        | 22,53       |                      | 1,80                    |                    | 1,80              |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0150        | 14,84       |                      | 0,22                    |                    | 0,22              |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.           | M3        | 0,0020        | 1.483,66    | 2,96                 |                         |                    | 2,96              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0800        | 18,84       |                      | 1,50                    |                    | 1,50              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0150        | 34,12       |                      | 0,51                    |                    | 0,51              |
|                    | 7247              | LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE  | EQ.LOC.        | H         | 0,0150        | 2,25        |                      |                         | 0,03               | 0,03              |
|                    | 7252              | LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X   | EQ.LOC.        | H         | 0,0150        | 2,25        |                      |                         | 0,03               | 0,03              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | hprod     | 0,0010        | 55,68       | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | himp      | 0,0140        | 4,14        | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
| <b>02.04.01.50</b> |                   | <b>Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,66</b>             | <b>0,14</b>        | <b>0,80</b>       |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0136        | 14,84       |                      | 0,20                    |                    | 0,20              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0136        | 34,12       |                      | 0,46                    |                    | 0,46              |
|                    | 7247              | LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE  | EQ.LOC.        | H         | 0,0136        | 2,25        |                      |                         | 0,03               | 0,03              |
|                    | 7252              | LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X   | EQ.LOC.        | H         | 0,0136        | 2,25        |                      |                         | 0,03               | 0,03              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | hprod     | 0,0007        | 55,68       | -                    | -                       | 0,03               | 0,03              |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | himp      | 0,0129        | 4,14        | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
| <b>02.04.02.10</b> |                   | <b>Cadastro e desenho para obras de condutos forçados</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>0,04</b>          | <b>0,27</b>             | <b>0,06</b>        | <b>0,37</b>       |
|                    | 88597             | DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0010        | 39,68       |                      | 0,03                    |                    | 0,03              |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0050        | 14,84       |                      | 0,07                    |                    | 0,07              |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida   | MAT.           | un        | 0,0101        | 4,00        | 0,04                 |                         |                    | 0,04              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0050        | 34,12       |                      | 0,17                    |                    | 0,17              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | hprod     | 0,0010        | 55,68       | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | himp      | 0,0040        | 4,14        | -                    | -                       | 0,01               | 0,01              |
| <b>02.04.02.20</b> |                   | <b>Cadastro e desenho para obras de condutos livres</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>0,04</b>          | <b>0,64</b>             | <b>0,09</b>        | <b>0,77</b>       |
|                    | 88597             | DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0020        | 39,68       |                      | 0,07                    |                    | 0,07              |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0120        | 14,84       |                      | 0,17                    |                    | 0,17              |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida   | MAT.           | un        | 0,0101        | 4,00        | 0,04                 |                         |                    | 0,04              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0120        | 34,12       |                      | 0,40                    |                    | 0,40              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | hprod     | 0,0010        | 55,68       | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | himp      | 0,0110        | 4,14        | -                    | -                       | 0,04               | 0,04              |
| <b>02.04.02.30</b> |                   | <b>Cadastro e desenho para ligações prediais</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>0,04</b>          | <b>1,03</b>             | <b>0,05</b>        | <b>1,12</b>       |
|                    | 88597             | DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0200        | 39,68       |                      | 0,79                    |                    | 0,79              |
|                    | 88253             | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0080        | 14,84       |                      | 0,11                    |                    | 0,11              |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida   | MAT.           | un        | 0,0101        | 4,00        | 0,04                 |                         |                    | 0,04              |
|                    | 90781             | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0040        | 34,12       |                      | 0,13                    |                    | 0,13              |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CH.        | hprod     | 0,0010        | 55,68       | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
| <b>02.04.02.40</b> |                   | <b>Cadastro e desenho para obras localizadas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,18</b>          | <b>4,38</b>             |                    | <b>4,56</b>       |
|                    | 88597             | DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0816        | 39,68       |                      | 3,23                    |                    | 3,23              |
|                    | 90775             | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0204        | 56,44       |                      | 1,15                    |                    | 1,15              |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida  | MAT.           | un        | 0,0200        | 9,00        | 0,18                 |                         |                    | 0,18              |
| <b>03.00.00.00</b> |                   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>03.01.00.00</b> |                   | <b>Preparo do Terreno</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>03.01.00.10</b> |                   | <b>Limpeza manual do terreno</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>4,71</b>             |                    | <b>4,71</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,2500        | 18,84       |                      | 4,71                    |                    | 4,71              |
| <b>03.01.00.20</b> |                   | <b>Limpeza mecanizada do terreno</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,03</b>             | <b>0,45</b>        | <b>0,48</b>       |
|                    | 5851              | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2 | EQ.CH.         | CHP       | 0,0020        | 229,37      |                      |                         | 0,45               | 0,45              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0017        | 18,84       |                      | 0,03                    |                    | 0,03              |
| <b>03.01.00.30</b> |                   | <b>Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,68</b>          | <b>7,41</b>             | <b>22,15</b>       | <b>30,24</b>      |
|                    | 88.05.01.07       | Retrosacavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                             | EQ.CH.         | hprod     | 0,2500        | 120,99      | 0,68                 | 7,41                    | 22,15              | 30,24             |
| <b>03.02.00.00</b> |                   | <b>Trânsito e Segurança</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>03.02.00.10</b> |                   | <b>Sinalização com cavaletes, placas e cones</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>0,83</b>          | <b>0,36</b>             |                    | <b>1,19</b>       |
|                    | 13244             | CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM   | MAT.           | UN        | 0,0060        | 46,95       | 0,28                 |                         |                    | 0,28              |
|                    | 88.01.02.10       | Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento   | SER.CG.        | un        | 0,2500        | 3,03        | 0,44                 | 0,31                    |                    | 0,75              |
|                    | 88.01.02.20       | Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento  | SER.CG.        | un        | 0,0500        | 3,54        | 0,11                 | 0,05                    |                    | 0,16              |
| <b>03.02.00.20</b> |                   | <b>Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>1,74</b>          | <b>0,94</b>             |                    | <b>2,68</b>       |
|                    | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | 0,83                 | 0,36                    |                    | 1,19              |
|                    | 39381             | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)   | MAT.           | UN        | 0,0036        | 14,05       | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|                    | 14543             | SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS   | MAT.           | UN        | 0,0060        | 7,83        | 0,04                 |                         |                    | 0,04              |
|                    | 88264             | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0250        | 23,23       |                      | 0,58                    |                    | 0,58              |
|                    | 2705              | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA   | MAT.           | KWH       | 0,1000        | 1,05        | 0,10                 |                         |                    | 0,10              |
|                    | 4815              | BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS   | MAT.           | UN        | 0,0060        | 5,46        | 0,03                 |                         |                    | 0,03              |
|                    | 939               | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2                           | MAT.           | M         | 0,3000        | 2,32        | 0,69                 |                         |                    | 0,69              |
| <b>03.02.00.30</b> |                   | <b>Tapume de proteção</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>26,87</b>         | <b>16,54</b>            |                    | <b>43,41</b>      |







| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,25507      | 8,33        | 2,12                 |                         |                    | 2,12              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.02.02.12 |                   | <b>Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - 100AS200m2</b>                             | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 3,67                 | 4,75                    |                    | 8,42              |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,44136      | 8,33        | 3,67                 |                         |                    | 3,67              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.02.02.13 |                   | <b>Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A200m2</b>                                 | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 4,62                 | 4,75                    |                    | 9,37              |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,55568      | 8,33        | 4,62                 |                         |                    | 4,62              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.02.02.21 |                   | <b>Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A100m2</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 0,74                 | 4,75                    |                    | 5,49              |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,08919      | 8,33        | 0,74                 |                         |                    | 0,74              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.02.02.22 |                   | <b>Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - 100AS200m2</b>                                       | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 1,60                 | 4,75                    |                    | 6,35              |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,19254      | 8,33        | 1,60                 |                         |                    | 1,60              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.02.02.23 |                   | <b>Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A200m2</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 2,32                 | 4,75                    |                    | 7,07              |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES | MAT.    | M2XMES  | 0,27921      | 8,33        | 2,32                 |                         |                    | 2,32              |
|             | 88.30.00.30       | Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)                    | SER.CG. | m2      | 1,00000      | 4,75        |                      | 4,75                    |                    | 4,75              |
| 03.05.00.00 |                   | <b>Demolições</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 03.05.00.10 |                   | <b>Demolição manual de concreto estrutural</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      | 506,85                  |                    | 506,85            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,4000       | 22,79       |                      | 54,69                   |                    | 54,69             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 24,0000      | 18,84       |                      | 452,16                  |                    | 452,16            |
| 03.05.00.20 |                   | <b>Demolição mecânica de concreto estrutural</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      | 107,99                  |                    | 227,49            |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972  | EQ.CH.  | hprod   | 1,8000       | 64,43       | 96,08                |                         | 19,89              | 115,97            |
|             | 88.05.01.23       | Rompedor pneumático TEX-32  | SER.CH. | hprod   | 3,6000       | 30,98       | 11,91                |                         | 99,61              | 111,52            |
| 03.05.00.30 |                   | <b>Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      | 63,35                   |                    | 63,35             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000       | 22,79       |                      | 6,83                    |                    | 6,83              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,0000       | 18,84       |                      | 56,52                   |                    | 56,52             |
| 03.05.00.40 |                   | <b>Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      | 119,87                  |                    | 119,87            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000       | 22,79       |                      | 6,83                    |                    | 6,83              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 6,0000       | 18,84       |                      | 113,04                  |                    | 113,04            |
| 03.05.00.50 |                   | <b>Demolição de alvenaria de pedras</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      | 101,03                  |                    | 101,03            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000       | 22,79       |                      | 6,83                    |                    | 6,83              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 5,0000       | 18,84       |                      | 94,20                   |                    | 94,20             |
| 03.05.00.60 |                   | <b>Demolição de reboco</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 7,98                    |                    | 7,98              |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0200       | 22,79       |                      | 0,45                    |                    | 0,45              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       |                      | 7,53                    |                    | 7,53              |
| 03.05.00.64 |                   | <b>Demolição de revestimento de azulejo</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 9,98                    |                    | 9,98              |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0250       | 22,79       |                      | 0,56                    |                    | 0,56              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
| 03.05.00.70 |                   | <b>Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 9,06                    |                    | 9,06              |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,1500       | 22,79       |                      | 3,41                    |                    | 3,41              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000       | 18,84       |                      | 5,65                    |                    | 5,65              |
| 03.05.00.74 |                   | <b>Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 6,01                    |                    | 6,01              |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1000       | 22,53       |                      | 2,25                    |                    | 2,25              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000       | 18,84       |                      | 3,76                    |                    | 3,76              |
| 03.05.00.80 |                   | <b>Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 9,02                    |                    | 9,02              |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1500       | 22,53       |                      | 3,37                    |                    | 3,37              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000       | 18,84       |                      | 5,65                    |                    | 5,65              |
| 03.06.00.00 |                   | <b>Remanejamento de Interferência</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 03.06.00.20 |                   | <b>Composição excluída - Remanejamento de interferências para rede de esgoto</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 02.04.01.10       | Locação para obras de condutos forçados   | SER.CG. | m       | 0,0500       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 02.04.01.20       | Locação e nivelamento para obras de condutos livres   | SER.CG. | m       | 0,0100       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones   | SER.CG. | m       | 0,0600       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.01.01.42       | Escavação localizada manual, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0140       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0576       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.02.02.42       | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0054       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG. | m3      | 0,0287       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala  | SER.CG. | m3      | 0,0381       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.09.03.02       | Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga   | SER.CG. | m3      | 0,0011       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para bota-fora   | SER.CG. | m3      | 0,0103       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 04.10.02.11       | Transporte de solos para bota-fora - 1 km   | SER.CG. | m3      | 0,0103       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 05.01.00.10       | Pontaletamento de madeira   | SER.CG. | m2      | 0,0270       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 08.06.00.50       | Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³  | SER.CG. | m3      | 0,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 08.10.01.06       | Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m  | SER.CG. | un      | 0,0005       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm  | SER.CG. | m2      | 0,0037       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos  | SER.CG. | m2      | 0,0185       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)   | SER.CG. | m2      | 0,0518       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação   | SER.CG. | m2      | 0,0037       |             |                      |                         |                    |                   |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |       |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------|
|             | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento  | SER.CG. | m2      | 0,0185       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0019       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 18.01.01.15       | Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150  | MAT.    | m       | 0,0001       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 18.02.01.05       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60  | MAT.    | m       | 0,0004       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 18.02.01.07       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85  | MAT.    | m       | 0,0001       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 18.02.01.10       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110  | MAT.    | m       | 0,0001       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0019       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.09.03.01       | Lastro de areia  | SER.CG. | m3      | 0,0048       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.05.01       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50  | SER.CG. | m       | 0,0324       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.05.02       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75  | SER.CG. | m       | 0,0054       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.05.03       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100   | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.05.04       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150   | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.10.07       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850   | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.10.09       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852   | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.10.11       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854   | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.20.10.12       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856   | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.05.01       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 50   | SER.CG. | m       | 0,0324       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.05.02       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 75   | SER.CG. | m       | 0,0054       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.05.03       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 100  | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.05.04       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 150  | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.10.07       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 300   | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.10.09       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 400   | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.10.11       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 500   | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.10.12       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 600   | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.25.01       | Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0324       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.25.02       | Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0054       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.25.03       | Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km   | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.25.04       | Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km   | SER.CG. | m       | 0,0081       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.30.07       | Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.30.09       | Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0035       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.30.11       | Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 88.25.30.12       | Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km  | SER.CG. | m       | 0,0015       |             |                      |                         |                    |                   |       |
|             | 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) | MAT.    | M       | 0,0150       |             |                      |                         |                    |                   |       |
| 03.06.00.21 |                   | <b>Execução de tampa de boca de lobo</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      | 30,74                   | 41,59              | 0,01              | 72,34 |
|             | 08.06.00.50       | Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 3.617,58    |                      | 30,74                   | 41,59              | 0,01              | 72,34 |
| 03.06.00.22 |                   | <b>Remanejamento de rede de água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 16,38                   | 56,36              | 6,34              | 79,08 |
|             | 02.04.01.10       | Locação para obras de condutos forçados  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 0,32        |                      | -                       | 0,24               | 0,08              | 0,32  |
|             | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 1,19        |                      | 0,83                    | 0,36               | -                 | 1,19  |
|             | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m  | SER.CG. | m3      | 0,6300       | 56,52       |                      | -                       | 35,60              | -                 | 35,60 |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala  | SER.CG. | m3      | 0,3600       | 14,68       |                      | 0,40                    | 3,24               | 1,63              | 5,27  |
|             | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG. | m3      | 0,2200       | 22,46       |                      | 0,01                    | 4,34               | 0,58              | 4,93  |
|             | 04.09.03.01       | Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga  | SER.CG. | m3      | 0,0600       | 108,82      |                      | 3,31                    | 1,00               | 2,20              | 6,51  |
|             | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para boca-fora  | SER.CG. | m3      | 0,0600       | 5,62        |                      | 0,07                    | 0,09               | 0,16              | 0,32  |
|             | 04.10.02.11       | Transporte de solos para boca-fora - 1 km  | SER.CG. | m3      | 0,0600       | 2,46        |                      | -                       | -                  | 0,14              | 0,14  |
|             | 09.01.05.01       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50   | SER.CG. | m       | 0,6000       | 3,19        |                      | 0,12                    | 1,69               | 0,09              | 1,90  |
|             | 09.01.05.02       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75   | SER.CG. | m       | 0,1000       | 3,72        |                      | 0,02                    | 0,33               | 0,01              | 0,36  |
|             | 09.01.05.03       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 4,41        |                      | 0,04                    | 0,58               | 0,03              | 0,65  |
|             | 09.01.05.04       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 5,13        |                      | 0,04                    | 0,68               | 0,03              | 0,75  |
|             | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm   | SER.CG. | m2      | 0,0500       | 4,44        |                      | 0,03                    | 0,11               | 0,07              | 0,21  |
|             | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos   | SER.CG. | m2      | 0,2400       | 2,73        |                      | -                       | 0,34               | 0,30              | 0,64  |
|             | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)  | SER.CG. | m2      | 0,6700       | 8,92        |                      | 2,33                    | 2,72               | 0,92              | 5,97  |
|             | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação  | SER.CG. | m2      | 0,0500       | 91,41       |                      | 4,44                    | 0,05               | 0,06              | 4,55  |
|             | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento  | SER.CG. | m2      | 0,2400       | 37,33       |                      | 4,04                    | 4,90               | -                 | 8,94  |
|             | 10.03.00.10       | Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)  | SER.CG. | m3      | 0,0100       | 84,01       |                      | 0,70                    | 0,09               | 0,04              | 0,83  |
| 03.06.00.23 |                   | <b>Conserto de rede de água</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 64,10                   | 3,28               | 0,16              | 67,54 |
|             | 18.02.01.05       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60  | SER.CG. | m       | 0,6000       | 25,50       |                      | 15,30                   | -                  | -                 | 15,30 |
|             | 18.02.01.07       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85  | SER.CG. | m       | 0,1000       | 50,01       |                      | 5,00                    | -                  | -                 | 5,00  |
|             | 18.02.01.10       | Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 83,48       |                      | 12,52                   | -                  | -                 | 12,52 |
|             | 18.01.01.15       | Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 156,12      |                      | 23,41                   | -                  | -                 | 23,41 |
|             | 3825              | LUA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)   | MAT.    | UN      | 0,1000       | 18,48       |                      | 1,84                    | -                  | -                 | 1,84  |
|             | 3827              | LUA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)   | MAT.    | UN      | 0,0160       | 40,38       |                      | 0,64                    | -                  | -                 | 0,64  |
|             | 3826              | LUA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)   | MAT.    | UN      | 0,0250       | 64,27       |                      | 1,60                    | -                  | -                 | 1,60  |
|             | 3838              | LUA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM   | MAT.    | UN      | 0,0250       | 142,96      |                      | 3,57                    | -                  | -                 | 3,57  |
|             | 09.01.05.01       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50   | SER.CG. | m       | 0,6000       | 3,19        |                      | 0,12                    | 1,69               | 0,09              | 1,90  |
|             | 09.01.05.02       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75   | SER.CG. | m       | 0,1000       | 3,72        |                      | 0,02                    | 0,33               | 0,01              | 0,36  |
|             | 09.01.05.03       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 4,41        |                      | 0,04                    | 0,58               | 0,03              | 0,65  |
|             | 09.01.05.04       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150  | SER.CG. | m       | 0,1500       | 5,13        |                      | 0,04                    | 0,68               | 0,03              | 0,75  |
| 03.06.00.24 |                   | <b>Conserto de ramal de água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 8,28                    | 12,82              | 4,78              | 25,88 |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 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) | MAT.           | M         | 1,0000        | 5,62        | 5,62                 |                         |                    | 5,62              |
|                    | 64                | UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA  | MAT.           | UN        | 0,3330        | 7,94        | 2,64                 |                         |                    | 2,64              |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1267        | 26,38       |                      | 3,34                    |                    | 3,34              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1267        | 18,84       |                      | 2,38                    |                    | 2,38              |
|                    | 04.02.02.42       | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m  | SER.CG.        | m3        | 0,3600        | 10,65       | -                    | -                       | 3,83               | 3,83              |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG.        | m3        | 0,3600        | 22,46       | 0,02                 | 7,10                    | 0,95               | 8,07              |
| <b>03.06.00.25</b> |                   | <b>Execução de caixa de pluvial</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1.487,06</b>      | <b>1.085,01</b>         | <b>50,56</b>       | <b>2.622,63</b>   |
|                    | 04.01.02.42       | Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m  | SER.CG.        | m3        | 4,6930        | 10,55       | 0,79                 | 18,67                   | 30,03              | 49,49             |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG.        | m3        | 2,1450        | 22,46       | 0,17                 | 42,32                   | 5,68               | 48,17             |
|                    | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para boca-fora  | SER.CG.        | m3        | 2,5480        | 5,62        | 3,15                 | 3,97                    | 7,18               | 14,30             |
|                    | 04.10.02.11       | Transporte de solos para boca-fora - 1 km  | SER.CG.        | m3        | 2,5480        | 2,46        | -                    | -                       | 6,26               | 6,26              |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação                                 | SER.CG.        | kg        | 47,0000       | 15,69       | 550,37               | 187,06                  | -                  | 737,43            |
|                    | 08.06.00.14       | Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes  | SER.CG.        | m3        | 0,1960        | 632,83      | 71,39                | 52,17                   | 0,47               | 124,03            |
|                    | 08.06.00.26       | Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos  | SER.CG.        | m3        | 0,3920        | 663,92      | 154,96               | 104,34                  | 0,94               | 260,24            |
|                    | 12.01.01.03       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm  | SER.CG.        | m2        | 4,8000        | 251,09      | 667,39               | 537,84                  | -                  | 1.205,23          |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm  | SER.CG.        | m2        | 4,0000        | 9,34        | 8,84                 | 28,52                   | -                  | 37,36             |
|                    | 13.01.03.32       | Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm                                       | SER.CG.        | m2        | 4,0000        | 35,03       | 30,00                | 110,12                  | -                  | 140,12            |
| <b>03.06.00.26</b> |                   | <b>Remanejamento de rede pluvial DN 300</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>125,56</b>        | <b>123,11</b>           | <b>67,12</b>       | <b>315,79</b>     |
|                    | 02.04.01.20       | Locação e nivelamento para obras de condutos livres  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | -                    | 0,93                    | 0,26               | 1,19              |
|                    | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | 0,83                 | 0,36                    | -                  | 1,19              |
|                    | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m  | SER.CG.        | m3        | 1,2200        | 56,52       | -                    | 68,95                   | -                  | 68,95             |
|                    | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala  | SER.CG.        | m3        | 0,5900        | 14,68       | 0,66                 | 5,31                    | 2,67               | 8,64              |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG.        | m3        | 0,3800        | 22,46       | 0,03                 | 7,49                    | 1,00               | 8,52              |
|                    | 04.09.03.02       | Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga  | SER.CG.        | m3        | 0,1800        | 128,36      | 11,16                | 3,79                    | 8,14               | 23,09             |
|                    | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para boca-fora  | SER.CG.        | m3        | 0,2500        | 5,62        | 0,31                 | 0,39                    | 0,70               | 1,40              |
|                    | 04.10.02.11       | Transporte de solos para boca-fora - 1 km  | SER.CG.        | m3        | 0,2500        | 2,46        | -                    | -                       | 0,61               | 0,61              |
|                    | 05.02.00.40       | Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m   | SER.CG.        | m2        | 2,7000        | 19,85       | -                    | 12,79                   | 40,79              | 53,58             |
|                    | 09.01.10.07       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 25,89       | 5,06                 | 10,11                   | 10,72              | 25,89             |
|                    | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm   | SER.CG.        | m2        | 0,0800        | 4,44        | 0,04                 | 0,18                    | 0,12               | 0,34              |
|                    | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos   | SER.CG.        | m2        | 0,3800        | 2,73        | 0,01                 | 0,53                    | 0,48               | 1,02              |
|                    | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m2        | 1,0500        | 8,92        | 3,65                 | 4,26                    | 1,44               | 9,35              |
|                    | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação  | SER.CG.        | m2        | 0,0800        | 91,41       | 7,11                 | 0,08                    | 0,10               | 7,29              |
|                    | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento  | SER.CG.        | m2        | 0,3800        | 37,33       | 6,41                 | 7,76                    | -                  | 14,17             |
|                    | 10.03.00.10       | Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0200        | 84,01       | 1,40                 | 0,18                    | 0,09               | 1,67              |
|                    | 40334             | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM              | MAT.           | M         | 1,0000        | 88,89       | 88,89                |                         |                    | 88,89             |
| <b>03.06.00.27</b> |                   | <b>Remanejamento de rede pluvial DN 400</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>143,88</b>        | <b>163,36</b>           | <b>75,38</b>       | <b>382,62</b>     |
|                    | 02.04.01.20       | Locação e nivelamento para obras de condutos livres  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | -                    | 0,93                    | 0,26               | 1,19              |
|                    | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | 0,83                 | 0,36                    | -                  | 1,19              |
|                    | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m  | SER.CG.        | m3        | 1,7400        | 56,52       | -                    | 98,34                   | -                  | 98,34             |
|                    | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala  | SER.CG.        | m3        | 0,7800        | 14,68       | 0,88                 | 7,02                    | 3,54               | 11,44             |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG.        | m3        | 0,6000        | 22,46       | 0,04                 | 11,83                   | 1,59               | 13,46             |
|                    | 04.09.03.02       | Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga  | SER.CG.        | m3        | 0,2400        | 128,36      | 14,88                | 5,06                    | 10,86              | 30,80             |
|                    | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para boca-fora  | SER.CG.        | m3        | 0,3700        | 5,62        | 0,45                 | 0,57                    | 1,04               | 2,06              |
|                    | 04.10.02.11       | Transporte de solos para boca-fora - 1 km  | SER.CG.        | m3        | 0,3700        | 2,46        | -                    | -                       | 0,91               | 0,91              |
|                    | 05.02.00.40       | Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m   | SER.CG.        | m2        | 2,9000        | 19,85       | -                    | 13,74                   | 43,81              | 57,55             |
|                    | 09.01.10.07       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 25,89       | 5,06                 | 10,11                   | 10,72              | 25,89             |
|                    | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm   | SER.CG.        | m2        | 0,0900        | 4,44        | 0,05                 | 0,20                    | 0,14               | 0,39              |
|                    | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos   | SER.CG.        | m2        | 0,4500        | 2,73        | 0,01                 | 0,63                    | 0,57               | 1,21              |
|                    | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m2        | 1,2600        | 8,92        | 4,38                 | 5,11                    | 1,73               | 11,22             |
|                    | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação  | SER.CG.        | m2        | 0,0900        | 91,41       | 8,00                 | 0,09                    | 0,12               | 8,21              |
|                    | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento  | SER.CG.        | m2        | 0,4500        | 37,33       | 7,59                 | 9,19                    | -                  | 16,78             |
|                    | 10.03.00.10       | Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0200        | 84,01       | 1,40                 | 0,18                    | 0,09               | 1,67              |
|                    | 7745              | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM              | MAT.           | M         | 1,0000        | 100,31      | 100,31               |                         |                    | 100,31            |
| <b>03.06.00.28</b> |                   | <b>Remanejamento de rede pluvial DN 500</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>168,46</b>        | <b>196,26</b>           | <b>82,19</b>       | <b>446,91</b>     |
|                    | 02.04.01.20       | Locação e nivelamento para obras de condutos livres  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | -                    | 0,93                    | 0,26               | 1,19              |
|                    | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | 0,83                 | 0,36                    | -                  | 1,19              |
|                    | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m  | SER.CG.        | m3        | 2,1700        | 56,52       | -                    | 122,64                  | -                  | 122,64            |
|                    | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala  | SER.CG.        | m3        | 0,9100        | 14,68       | 1,02                 | 8,19                    | 4,13               | 13,34             |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala   | SER.CG.        | m3        | 0,7900        | 22,46       | 0,06                 | 15,58                   | 2,09               | 17,73             |
|                    | 04.09.03.02       | Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga  | SER.CG.        | m3        | 0,2800        | 128,36      | 17,36                | 5,90                    | 12,67              | 35,93             |
|                    | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para boca-fora  | SER.CG.        | m3        | 0,4800        | 5,62        | 0,59                 | 0,74                    | 1,35               | 2,68              |
|                    | 04.10.02.11       | Transporte de solos para boca-fora - 1 km  | SER.CG.        | m3        | 0,4800        | 2,46        | -                    | -                       | 1,18               | 1,18              |
|                    | 05.02.00.40       | Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m   | SER.CG.        | m2        | 3,1000        | 19,85       | -                    | 14,69                   | 46,84              | 61,53             |
|                    | 09.01.10.07       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 25,89       | 5,06                 | 10,11                   | 10,72              | 25,89             |
|                    | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm   | SER.CG.        | m2        | 0,1000        | 4,44        | 0,06                 | 0,22                    | 0,15               | 0,43              |
|                    | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos   | SER.CG.        | m2        | 0,5000        | 2,73        | 0,01                 | 0,71                    | 0,64               | 1,36              |
|                    | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m2        | 1,4000        | 8,92        | 4,87                 | 5,68                    | 1,93               | 12,48             |
|                    | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação  | SER.CG.        | m2        | 0,1000        | 91,41       | 8,89                 | 0,11                    | 0,13               | 9,13              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento   | SER.CG.        | m2        | 0,5000        | 37,33       | 8,43                 | 10,22                   | 0,01               | 18,66             |
|                    | 10.03.00.10       | Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)   | SER.CG.        | m3        | 0,0200        | 84,01       | 1,40                 | 0,18                    | 0,09               | 1,67              |
|                    | 7714              | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM             | MAT.           | M         | 1,0000        | 119,88      | 119,88               |                         |                    | 119,88            |
| <b>03.06.00.29</b> |                   | <b>Remanejamento de rede pluvial DN 600</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>246,50</b>        | <b>219,58</b>           | <b>87,55</b>       | <b>553,63</b>     |
|                    | 02.04.01.20       | Locação e nivelamento para obras de condutos livres   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | -                    | 0,93                    | 0,26               | 1,19              |
|                    | 03.02.00.10       | Sinalização com cavaletes, placas e cones   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,19        | 0,83                 | 0,36                    | -                  | 1,19              |
|                    | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m   | SER.CG.        | m3        | 2,4800        | 56,52       | -                    | 140,16                  | -                  | 140,16            |
|                    | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG.        | m3        | 0,9800        | 14,68       | 1,10                 | 8,82                    | 4,44               | 14,36             |
|                    | 04.09.02.02       | Reenchimento manual apiloado de vala  | SER.CG.        | m3        | 0,9200        | 22,46       | 0,07                 | 18,15                   | 2,43               | 20,65             |
|                    | 04.09.03.02       | Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga   | SER.CG.        | m3        | 0,3000        | 128,36      | 18,60                | 6,32                    | 13,58              | 38,50             |
|                    | 04.10.02.01       | Carga e descarga de solo para bota-fora   | SER.CG.        | m3        | 0,5900        | 5,62        | 0,73                 | 0,92                    | 1,66               | 3,31              |
|                    | 04.10.02.11       | Transporte de solos para bota-fora - 1 km   | SER.CG.        | m3        | 0,5900        | 2,46        | -                    | -                       | 1,45               | 1,45              |
|                    | 05.02.00.40       | Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m  | SER.CG.        | m2        | 3,3000        | 19,85       | -                    | 15,64                   | 49,86              | 65,50             |
|                    | 09.01.10.07       | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 25,89       | 5,06                 | 10,11                   | 10,72              | 25,89             |
|                    | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm  | SER.CG.        | m2        | 0,1100        | 4,44        | 0,06                 | 0,24                    | 0,17               | 0,47              |
|                    | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos  | SER.CG.        | m2        | 0,5300        | 2,73        | 0,01                 | 0,75                    | 0,67               | 1,43              |
|                    | 10.02.00.01       | Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)   | SER.CG.        | m2        | 1,4700        | 8,92        | 5,11                 | 5,96                    | 2,02               | 13,09             |
|                    | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação   | SER.CG.        | m2        | 0,1100        | 91,41       | 9,78                 | 0,12                    | 0,15               | 10,05             |
|                    | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento   | SER.CG.        | m2        | 0,5300        | 37,33       | 8,94                 | 10,83                   | 0,01               | 19,78             |
|                    | 10.03.00.10       | Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)   | SER.CG.        | m3        | 0,0300        | 84,01       | 2,11                 | 0,27                    | 0,13               | 2,51              |
|                    | 7725              | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM           | MAT.           | M         | 1,0000        | 194,10      | 194,10               |                         |                    | 194,10            |
| <b>03.08.00.00</b> |                   | <b>Desmatamento ou Supressão Vegetal</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>03.08.00.01</b> |                   | <b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm &lt; DAP &lt; 15 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>66,84</b>            | <b>104,39</b>      | <b>171,23</b>     |
|                    | 88.05.01.37       | Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 0,7500        | 30,98       | -                    | -                       | 23,23              | 23,23             |
|                    | 88297             | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7500        | 25,54       | -                    | 19,15                   | -                  | 19,15             |
|                    | 89272             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHP       | 0,1875        | 182,80      | -                    | -                       | 34,27              | 34,27             |
|                    | 89273             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHI       | 0,5625        | 83,36       | -                    | -                       | 46,89              | 46,89             |
|                    | 88296             | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7500        | 25,91       | -                    | 19,43                   | -                  | 19,43             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,5000        | 18,84       | -                    | 28,26                   | -                  | 28,26             |
| <b>03.08.00.02</b> |                   | <b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm &lt; DAP &lt; 30 cm</b>                                       | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,36</b>          | <b>118,79</b>           | <b>194,90</b>      | <b>315,05</b>     |
|                    | 88.05.01.37       | Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 1,0000        | 30,98       | -                    | -                       | 30,98              | 30,98             |
|                    | 88297             | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 25,54       | -                    | 25,54                   | -                  | 25,54             |
|                    | 89272             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHP       | 0,2500        | 182,80      | -                    | -                       | 45,70              | 45,70             |
|                    | 89273             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHI       | 0,7500        | 83,36       | -                    | -                       | 62,52              | 62,52             |
|                    | 88296             | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 25,91       | -                    | 25,91                   | -                  | 25,91             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 2,0000        | 18,84       | -                    | 37,68                   | -                  | 37,68             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                            | EQ.CH.         | hprod     | 0,5000        | 120,99      | 1,36                 | 14,83                   | 44,30              | 60,49             |
|                    | 88.05.02.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)  | EQ.CH.         | himp      | 0,5000        | 52,47       | -                    | 14,83                   | 11,40              | 26,23             |
| <b>03.08.00.03</b> |                   | <b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm &lt; DAP &lt; 60 cm</b>                                       | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>133,69</b>           | <b>338,89</b>      | <b>472,58</b>     |
|                    | 88.05.01.37       | Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 1,5000        | 30,98       | -                    | -                       | 46,47              | 46,47             |
|                    | 88297             | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5000        | 25,54       | -                    | 38,31                   | -                  | 38,31             |
|                    | 89272             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHP       | 0,3750        | 182,80      | -                    | -                       | 68,55              | 68,55             |
|                    | 89273             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHI       | 1,1250        | 83,36       | -                    | -                       | 93,78              | 93,78             |
|                    | 88296             | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5000        | 25,91       | -                    | 38,86                   | -                  | 38,86             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 3,0000        | 18,84       | -                    | 56,52                   | -                  | 56,52             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                            | EQ.CH.         | hprod     | 0,7500        | 120,99      | -                    | -                       | 90,74              | 90,74             |
|                    | 88.05.02.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)  | EQ.CH.         | himp      | 0,7500        | 52,47       | -                    | -                       | 39,35              | 39,35             |
| <b>03.08.00.04</b> |                   | <b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm &lt; DAP &lt; 90 cm</b>                                       | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>178,26</b>           | <b>451,86</b>      | <b>630,12</b>     |
|                    | 88.05.01.37       | Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 2,0000        | 30,98       | -                    | -                       | 61,96              | 61,96             |
|                    | 88297             | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 25,54       | -                    | 51,08                   | -                  | 51,08             |
|                    | 89272             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHP       | 0,5000        | 182,80      | -                    | -                       | 91,40              | 91,40             |
|                    | 89273             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHI       | 1,5000        | 83,36       | -                    | -                       | 125,04             | 125,04            |
|                    | 88296             | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 25,91       | -                    | 51,82                   | -                  | 51,82             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 4,0000        | 18,84       | -                    | 75,36                   | -                  | 75,36             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                            | EQ.CH.         | hprod     | 1,0000        | 120,99      | -                    | -                       | 120,99             | 120,99            |
|                    | 88.05.02.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)  | EQ.CH.         | himp      | 1,0000        | 52,47       | -                    | -                       | 52,47              | 52,47             |
| <b>03.08.00.05</b> |                   | <b>Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP &gt; 90 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>222,82</b>           | <b>564,81</b>      | <b>787,63</b>     |
|                    | 88.05.01.37       | Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 2,5000        | 30,98       | -                    | -                       | 77,45              | 77,45             |
|                    | 88297             | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,5000        | 25,54       | -                    | 63,85                   | -                  | 63,85             |
|                    | 89272             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHP       | 0,6250        | 182,80      | -                    | -                       | 114,25             | 114,25            |
|                    | 89273             | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C | EQ.CH.         | CHI       | 1,8750        | 83,36       | -                    | -                       | 156,30             | 156,30            |
|                    | 88296             | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,5000        | 25,91       | -                    | 64,77                   | -                  | 64,77             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 5,0000        | 18,84       | -                    | 94,20                   | -                  | 94,20             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                            | EQ.CH.         | hprod     | 1,2500        | 120,99      | -                    | -                       | 151,23             | 151,23            |
|                    | 88.05.02.07       | Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)  | EQ.CH.         | himp      | 1,2500        | 52,47       | -                    | -                       | 65,58              | 65,58             |
| <b>04.00.00.00</b> |                   | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>04.01.00.00</b> |                   | <b>Escavação de Solo Localizada</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>04.01.01.42</b> |                   | <b>Escavação localizada manual, solo 0-2 m</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>43,33</b>            | <b>-</b>           | <b>43,33</b>      |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coeficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|-------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,3000      | 18,84       | -                    | 43,33                   | -                  | 43,33             |
| 04.01.01.43 |                   | Escavação localizada manual, solo 0-3 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | -                    | 51,05                   | -                  | 51,05             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,7100      | 18,84       | -                    | 51,05                   | -                  | 51,05             |
| 04.01.01.44 |                   | Escavação localizada manual, solo 0-4 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | -                    | 60,28                   | -                  | 60,28             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,2000      | 18,84       | -                    | 60,28                   | -                  | 60,28             |
| 04.01.01.52 |                   | Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | -                    | 71,21                   | -                  | 71,21             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,7800      | 18,84       | -                    | 71,21                   | -                  | 71,21             |
| 04.01.01.53 |                   | Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | -                    | 84,02                   | -                  | 84,02             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 4,4600      | 18,84       | -                    | 84,02                   | -                  | 84,02             |
| 04.01.01.54 |                   | Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | -                    | 99,09                   | -                  | 99,09             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 5,2600      | 18,84       | -                    | 99,09                   | -                  | 99,09             |
| 04.01.02.42 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,17                 | 3,98                    | 6,40               | 10,55             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0652      | 18,84       | -                    | 1,22                    | -                  | 1,22              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0652      | 120,99      | 0,17                 | 1,93                    | 5,77               | 7,87              |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0280      | 52,47       | -                    | 0,83                    | 0,63               | 1,46              |
| 04.01.02.43 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,19                 | 4,29                    | 6,90               | 11,38             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0703      | 18,84       | -                    | 1,32                    | -                  | 1,32              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0703      | 120,99      | 0,19                 | 2,08                    | 6,22               | 8,49              |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0301      | 52,47       | -                    | 0,89                    | 0,68               | 1,57              |
| 04.01.02.44 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,20                 | 4,63                    | 7,46               | 12,29             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0759      | 18,84       | -                    | 1,42                    | -                  | 1,42              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0759      | 120,99      | 0,20                 | 2,25                    | 6,72               | 9,17              |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0326      | 52,47       | -                    | 0,96                    | 0,74               | 1,70              |
| 04.01.02.45 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 3,40                 | 3,70                    | 7,43               | 14,53             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0600      | 18,84       | -                    | 1,13                    | -                  | 1,13              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0600      | 188,75      | 3,40                 | 1,78                    | 6,13               | 11,31             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0267      | 78,38       | -                    | 0,79                    | 1,30               | 2,09              |
| 04.01.02.46 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 3,68                 | 3,99                    | 8,04               | 15,71             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0650      | 18,84       | -                    | 1,22                    | -                  | 1,22              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0650      | 188,75      | 3,68                 | 1,92                    | 6,65               | 12,25             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0287      | 78,38       | -                    | 0,85                    | 1,39               | 2,24              |
| 04.01.02.47 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 3,99                 | 4,31                    | 8,70               | 17,00             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0704      | 18,84       | -                    | 1,32                    | -                  | 1,32              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0704      | 188,75      | 3,99                 | 2,08                    | 7,20               | 13,27             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0308      | 78,38       | -                    | 0,91                    | 1,50               | 2,41              |
| 04.01.02.48 |                   | Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 4,32                 | 4,67                    | 9,40               | 18,39             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0762      | 18,84       | -                    | 1,43                    | -                  | 1,43              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0762      | 188,75      | 4,32                 | 2,26                    | 7,79               | 14,37             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0331      | 78,38       | -                    | 0,98                    | 1,61               | 2,59              |
| 04.01.02.52 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,22                 | 5,12                    | 8,24               | 13,58             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0839      | 18,84       | -                    | 1,58                    | -                  | 1,58              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0839      | 120,99      | 0,22                 | 2,48                    | 7,43               | 10,13             |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0359      | 52,47       | -                    | 1,06                    | 0,81               | 1,87              |
| 04.01.02.53 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,24                 | 5,52                    | 8,88               | 14,64             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0904      | 18,84       | -                    | 1,70                    | -                  | 1,70              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0904      | 120,99      | 0,24                 | 2,68                    | 8,00               | 10,92             |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0387      | 52,47       | -                    | 1,14                    | 0,88               | 2,02              |
| 04.01.02.54 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 0,26                 | 5,97                    | 9,60               | 15,83             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0977      | 18,84       | -                    | 1,84                    | -                  | 1,84              |
|             | 88.05.01.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0977      | 120,99      | 0,26                 | 2,89                    | 8,65               | 11,80             |
|             | 88.05.02.07       | Retroscaadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)               | EQ.CH.  | himp    | 0,0418      | 52,47       | -                    | 1,24                    | 0,95               | 2,19              |
| 04.01.02.55 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 4,25                 | 4,65                    | 9,35               | 18,25             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0750      | 18,84       | -                    | 1,41                    | -                  | 1,41              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0750      | 188,75      | 4,25                 | 2,22                    | 7,67               | 14,14             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0346      | 78,38       | -                    | 1,02                    | 1,68               | 2,70              |
| 04.01.02.56 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 4,54                 | 4,97                    | 9,99               | 19,50             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0800      | 18,84       | -                    | 1,50                    | -                  | 1,50              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0800      | 188,75      | 4,54                 | 2,37                    | 8,18               | 15,09             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0372      | 78,38       | -                    | 1,10                    | 1,81               | 2,91              |
| 04.01.02.57 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 4,84                 | 5,31                    | 10,66              | 20,81             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0853      | 18,84       | -                    | 1,60                    | -                  | 1,60              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0853      | 188,75      | 4,84                 | 2,53                    | 8,72               | 16,09             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0399      | 78,38       | -                    | 1,18                    | 1,94               | 3,12              |
| 04.01.02.58 |                   | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m   | SER.CG. | m3      | 1,0000      | -           | 5,15                 | 5,66                    | 11,38              | 22,19             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0909      | 18,84       | -                    | 1,71                    | -                  | 1,71              |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | hprod   | 0,0909      | 188,75      | 5,15                 | 2,69                    | 9,30               | 17,14             |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)        | SER.CH. | himp    | 0,0428      | 78,38       | -                    | 1,26                    | 2,08               | 3,34              |
| 04.02.00.00 |                   | Escavação de Solo Valas   |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |













| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 2759              | ESPOLETA SIMPLES N 8.  | MAT.    | UN      | 4,0000       | 10,58       | 42,32                |                         |                    | 42,32             |
|             | 90780             | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5250       | 72,10       |                      | 37,85                   |                    | 37,85             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,6250       | 18,84       |                      | 49,45                   |                    | 49,45             |
|             | 88257             | BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | M.O.    | H       | 0,5250       | 25,50       |                      | 13,38                   |                    | 13,38             |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,3000       | 120,99      | 0,81                 | 8,90                    | 26,58              | 36,29             |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972                   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1500       | 64,43       | 8,00                 | -                       | 1,65               | 9,65              |
|             | 88.05.01.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | hprod   | 0,4500       | 40,06       | 8,44                 | 8,47                    | 1,10               | 18,01             |
|             | 88.05.02.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)                 | EQ.CH.  | himp    | 0,2250       | 52,47       | -                    | 6,67                    | 5,13               | 11,80             |
|             | 88.05.02.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)                                  | EQ.CH.  | himp    | 0,3750       | 5,26        | -                    | -                       | 1,97               | 1,97              |
|             | 88.05.02.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | himp    | 1,1250       | 1,90        | -                    | -                       | 2,13               | 2,13              |
| 04.06.01.05 |                   | <b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 160,77               | 108,17                  | 38,75              | 307,69            |
|             | 1634              | CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M  | MAT.    | M       | 7,5000       | 9,56        | 71,70                |                         |                    | 71,70             |
|             | 37532             | EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL | MAT.    | KG      | 1,0000       | 17,36       | 17,36                |                         |                    | 17,36             |
|             | 2759              | ESPOLETA SIMPLES N 8.  | MAT.    | UN      | 4,0000       | 10,58       | 42,32                |                         |                    | 42,32             |
|             | 90780             | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4470       | 72,10       |                      | 32,22                   |                    | 32,22             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,2350       | 18,84       |                      | 42,10                   |                    | 42,10             |
|             | 88257             | BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | M.O.    | H       | 0,4470       | 25,50       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972                   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1630       | 64,43       | 8,70                 | -                       | 1,80               | 10,50             |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | hprod   | 0,2030       | 188,75      | 11,52                | 6,02                    | 20,77              | 38,31             |
|             | 88.05.01.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | hprod   | 0,4890       | 40,06       | 9,17                 | 9,21                    | 1,20               | 19,58             |
|             | 88.05.02.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)                                  | EQ.CH.  | himp    | 0,2840       | 5,26        | -                    | -                       | 1,49               | 1,49              |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | himp    | 0,2440       | 78,38       | -                    | 7,23                    | 11,88              | 19,11             |
|             | 88.05.02.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | himp    | 0,8520       | 1,90        | -                    | -                       | 1,61               | 1,61              |
| 04.06.01.06 |                   | <b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 167,76               | 116,62                  | 41,79              | 328,17            |
|             | 1634              | CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M  | MAT.    | M       | 8,0000       | 9,56        | 76,48                |                         |                    | 76,48             |
|             | 37532             | EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL | MAT.    | KG      | 1,0000       | 17,36       | 17,36                |                         |                    | 17,36             |
|             | 2759              | ESPOLETA SIMPLES N 8.  | MAT.    | UN      | 4,0000       | 10,58       | 42,32                |                         |                    | 42,32             |
|             | 90780             | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4820       | 72,10       |                      | 34,75                   |                    | 34,75             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,4100       | 18,84       |                      | 45,40                   |                    | 45,40             |
|             | 88257             | BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | M.O.    | H       | 0,4820       | 25,50       |                      | 12,29                   |                    | 12,29             |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972                   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1750       | 64,43       | 9,34                 | -                       | 1,93               | 11,27             |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | hprod   | 0,2190       | 188,75      | 12,42                | 6,49                    | 22,41              | 41,32             |
|             | 88.05.01.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | hprod   | 0,5250       | 40,06       | 9,84                 | 9,89                    | 1,29               | 21,02             |
|             | 88.05.02.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)                                  | EQ.CH.  | himp    | 0,3070       | 5,26        | -                    | -                       | 1,61               | 1,61              |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | himp    | 0,2630       | 78,38       | -                    | 7,80                    | 12,81              | 20,61             |
|             | 88.05.02.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | himp    | 0,9210       | 1,90        | -                    | -                       | 1,74               | 1,74              |
| 04.06.01.07 |                   | <b>Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 175,26               | 125,71                  | 45,06              | 346,03            |
|             | 1634              | CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M  | MAT.    | M       | 8,5333       | 9,56        | 81,57                |                         |                    | 81,57             |
|             | 37532             | EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL | MAT.    | KG      | 1,0000       | 17,36       | 17,36                |                         |                    | 17,36             |
|             | 2759              | ESPOLETA SIMPLES N 8.  | MAT.    | UN      | 4,0000       | 10,58       | 42,32                |                         |                    | 42,32             |
|             | 90780             | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5197       | 72,10       |                      | 37,47                   |                    | 37,47             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,5987       | 18,84       |                      | 48,95                   |                    | 48,95             |
|             | 88257             | BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | M.O.    | H       | 0,5197       | 25,50       |                      | 13,25                   |                    | 13,25             |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972                   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1879       | 64,43       | 10,03                | -                       | 2,07               | 12,10             |
|             | 88.05.01.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | hprod   | 0,2363       | 188,75      | 13,41                | 7,01                    | 24,18              | 44,60             |
|             | 88.05.01.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | hprod   | 0,5637       | 40,06       | 10,57                | 10,62                   | 1,38               | 22,57             |
|             | 88.05.02.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)                                  | EQ.CH.  | himp    | 0,3319       | 5,26        | -                    | -                       | 1,74               | 1,74              |
|             | 88.05.02.13       | Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)           | SER.CH. | himp    | 0,2835       | 78,38       | -                    | 8,41                    | 13,80              | 22,21             |
|             | 88.05.02.22       | Perfuratriz pneumática RH 658-5L   | SER.CH. | himp    | 0,9956       | 1,90        | -                    | -                       | 1,89               | 1,89              |
| 04.09.00.00 |                   | <b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 04.09.02.01 |                   | <b>Composição excluída - Reenchimento compactado à percussão de vala</b>                           | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,3000       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0500       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88.05.01.10       | Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5.5 CV)                 | SER.EQ. | hprod   | 0,1000       |             |                      |                         |                    | -                 |
| 04.09.02.02 |                   | <b>Reenchimento manual apoiado de vala</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 0,08                 | 19,73                   | 2,65               | 22,46             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,0000       | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0300       | 120,99      | 0,08                 | 0,89                    | 2,65               | 3,62              |
| 04.09.02.03 |                   | <b>Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>                                     | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 62,81                | -                       | -                  | 62,81             |
|             | 368               | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                   | MAT.    | M3      | 1,2500       | 50,25       | 62,81                |                         |                    | 62,81             |
| 04.09.02.07 |                   | <b>Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>                               | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 69,45                | -                       | -                  | 69,45             |
|             | 4741              | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | MAT.    | M3      | 1,2500       | 55,56       | 69,45                |                         |                    | 69,45             |
| 04.09.02.09 |                   | <b>Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>                                    | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 23,26                | -                       | -                  | 23,26             |
|             | 6077              | ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                          | MAT.    | M3      | 1,2500       | 18,61       | 23,26                |                         |                    | 23,26             |
| 04.09.02.10 |                   | <b>Composição desativada - Areia reciclada para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 053C              | Areia reciclada - posto jazida / fornecedor (sem frete)  |         |         |              |             |                      |                         |                    | -                 |
| 04.09.02.11 |                   | <b>Saibro para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)</b>                                    | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 69,00                | -                       | -                  | 69,00             |
|             | 1000C             | SAIBRO PARA ATERRO   | MAT.    | m3      | 1,2500       | 55,20       | 69,00                |                         |                    | 69,00             |
| 04.09.02.22 |                   | <b>Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m</b>                                 | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | -                    | -                       | 17,67              | 17,67             |











| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coeficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|---------|---------|-------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>06.00.00.00</b> |                   | <b>ESGOTAMENTO</b>   |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>06.01.00.00</b> |                   | <b>Esgotamento com Bombas</b>  |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>06.01.00.10</b> |                   | <b>Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina</b>  | SER.CG. | h       | 1,0000      |             | 4,24                 | 5,65                    | 0,21               | 10,10             |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,0000      | 10,10       | 4,24                 | 5,65                    | 0,21               | 10,10             |
| <b>06.01.00.22</b> |                   | <b>Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina</b>  | SER.CG. | h       | 1,0000      |             | 9,19                 | 5,65                    | 0,25               | 15,09             |
|                    | 88.05.01.03       | Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,0000      | 15,09       | 9,19                 | 5,65                    | 0,25               | 15,09             |
| <b>06.02.00.00</b> |                   | <b>Rebaixamento de Lençol Freático</b>   |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>06.02.00.20</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 2 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 33,45                | 11,48                   | 0,23               | 45,16             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 26,38       |                      | 5,27                    |                    | 5,27              |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 1,0000      | 12,35       | 12,35                |                         |                    | 12,35             |
| <b>06.02.00.30</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 39,62                | 14,12                   | 0,23               | 53,97             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000      | 26,38       |                      | 7,91                    |                    | 7,91              |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 1,5000      | 12,35       | 18,52                |                         |                    | 18,52             |
| <b>06.02.00.40</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 44,86                | 16,76                   | 0,23               | 61,85             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,2000      | 9,41        | 1,88                 |                         |                    | 1,88              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 26,38       |                      | 10,55                   |                    | 10,55             |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 2,0000      | 12,35       | 24,70                |                         |                    | 24,70             |
| <b>06.02.00.50</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 51,97                | 16,76                   | 0,23               | 68,95             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 26,38       |                      | 10,55                   |                    | 10,55             |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 2,5000      | 12,35       | 30,87                |                         |                    | 30,87             |
| <b>06.02.00.60</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 58,15                | 16,76                   | 0,23               | 75,14             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 26,38       |                      | 10,55                   |                    | 10,55             |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 3,0000      | 12,35       | 37,05                |                         |                    | 37,05             |
| <b>06.02.00.70</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 64,32                | 19,40                   | 0,23               | 83,95             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000      | 26,38       |                      | 13,19                   |                    | 13,19             |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 3,5000      | 12,35       | 43,22                |                         |                    | 43,22             |
| <b>06.02.00.80</b> |                   | <b>Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000      |             | 70,50                | 19,40                   | 0,23               | 90,13             |
|                    | 1929              | CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,3000      | 9,41        | 2,82                 |                         |                    | 2,82              |
|                    | 20185             | MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI | MAT.    | M       | 0,5000      | 21,12       | 10,56                |                         |                    | 10,56             |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000      | 26,38       |                      | 13,19                   |                    | 13,19             |
|                    | 7140              | TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | MAT.    | UN      | 0,5000      | 6,12        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
|                    | 88.05.01.02       | Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina   | SER.CH. | hprod   | 1,1000      | 10,10       | 4,66                 | 6,21                    | 0,23               | 11,10             |
|                    | 9869              | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)   | MAT.    | M       | 4,0000      | 12,35       | 49,40                |                         |                    | 49,40             |
| <b>06.03.00.00</b> |                   | <b>Drenagem</b>  |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>06.03.00.40</b> |                   | <b>Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             | 10,21                | 1,24                    | -                  | 11,45             |
|                    | 4021              | GEOTEXIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M                           | MAT.    | M2      | 1,1000      | 9,29        | 10,21                |                         |                    | 10,21             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0300      | 22,79       |                      | 0,68                    |                    | 0,68              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0300      | 18,84       |                      | 0,56                    |                    | 0,56              |
| <b>07.00.00.00</b> |                   | <b>OBRAS DE CONTENÇÃO</b>  |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>07.02.00.00</b> |                   | <b>Gabiões</b>   |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>07.02.00.10</b> |                   | <b>Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo colchão</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000      |             | 61,07                | 48,31                   | 8,86               | 118,24            |
|                    | 4730              | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)                                     | MAT.    | M3      | 1,1000      | 55,28       | 60,80                |                         |                    | 60,80             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,7500      | 22,79       |                      | 17,09                   |                    | 17,09             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,5000      | 18,84       |                      | 28,26                   |                    | 28,26             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680  | EQ.CH.         | hprod     | 0,1000        | 120,99      | 0,27                 | 2,96                    | 8,86               | 12,09             |
| <b>07.02.00.20</b> |                   | <b>Enchimento com pedra-de-mão de gabioes tipo caixa</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>61,07</b>         | <b>54,01</b>            | <b>8,86</b>        | <b>123,94</b>     |
|                    | 4730              | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | MAT.           | M3        | 1,1000        | 55,28       | 60,80                |                         |                    | 60,80             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 22,79       |                      | 22,79                   |                    | 22,79             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5000        | 18,84       |                      | 28,26                   |                    | 28,26             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680  | EQ.CH.         | hprod     | 0,1000        | 120,99      | 0,27                 | 2,96                    | 8,86               | 12,09             |
| <b>07.03.00.00</b> |                   | <b>Enrocamento</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>07.03.00.10</b> |                   | <b>Enrocamento com pedra-de-mão lançada</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>55,55</b>         | <b>24,07</b>            | <b>8,86</b>        | <b>88,48</b>      |
|                    | 4730              | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | MAT.           | M3        | 1,0000        | 55,28       | 55,28                |                         |                    | 55,28             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1000        | 22,79       |                      | 2,27                    |                    | 2,27              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680  | EQ.CH.         | hprod     | 0,1000        | 120,99      | 0,27                 | 2,96                    | 8,86               | 12,09             |
| <b>07.03.00.20</b> |                   | <b>Enrocamento com pedra-de-mão arrumada</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>61,07</b>         | <b>42,61</b>            | <b>8,86</b>        | <b>112,54</b>     |
|                    | 4730              | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | MAT.           | M3        | 1,1000        | 55,28       | 60,80                |                         |                    | 60,80             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5000        | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5000        | 18,84       |                      | 28,26                   |                    | 28,26             |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680  | EQ.CH.         | hprod     | 0,1000        | 120,99      | 0,27                 | 2,96                    | 8,86               | 12,09             |
| <b>08.00.00.00</b> |                   | <b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.02.00.00</b> |                   | <b>Estacas</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.02.00.10</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 113C              | Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km.  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.02.00.20</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 114C              | Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km.  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.02.00.30</b> |                   | <b>Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 115C              | Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km.  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.03.00.00</b> |                   | <b>Lastro</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.03.00.14</b> |                   | <b>Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>70,31</b>         | <b>9,01</b>             | <b>4,54</b>        | <b>83,86</b>      |
|                    | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala  | SER.CG.        | m3        | 1,0000        | 14,68       | 1,13                 | 9,01                    | 4,54               | 14,68             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 1,1700        | 59,13       | 69,18                |                         |                    | 69,18             |
| <b>08.03.00.34</b> |                   | <b>Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>296,26</b>        | <b>234,96</b>           | <b>2,40</b>        | <b>533,62</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 252,5000      | 0,79        | 199,47               |                         |                    | 199,47            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,5630        | 70,00       | 39,41                |                         |                    | 39,41             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,4390        | 59,13       | 25,95                |                         |                    | 25,95             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,4390        | 58,82       | 25,82                |                         |                    | 25,82             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,2500        | 22,79       |                      | 51,27                   |                    | 51,27             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 9,7500        | 18,84       |                      | 183,69                  |                    | 183,69            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       | 5,61                 |                         | 2,40               | 8,01              |
| <b>08.03.00.44</b> |                   | <b>Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>370,01</b>        | <b>31,22</b>            |                    | <b>401,23</b>     |
|                    | 14041             | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895)                | MAT.           | M3        | 1,0100        | 366,35      | 370,01               |                         |                    | 370,01            |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7500        | 22,79       |                      | 17,09                   |                    | 17,09             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7500        | 18,84       |                      | 14,13                   |                    | 14,13             |
| <b>08.04.00.00</b> |                   | <b>Fôrmas e Cimbramentos</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.04.00.22</b> |                   | <b>Fôrmas planas para fundações, com escoramento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>35,52</b>         | <b>41,37</b>            |                    | <b>76,89</b>      |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,0000        | 22,53       |                      | 22,53                   |                    | 22,53             |
|                    | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N                  | MAT.           | M2        | 0,3500        | 56,10       | 19,63                |                         |                    | 19,63             |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | MAT.           | M3        | 0,0068        | 1.483,66    | 10,08                |                         |                    | 10,08             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|                    | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  | MAT.           | L         | 0,0100        | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|                    | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | MAT.           | KG        | 0,2700        | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| <b>08.04.00.24</b> |                   | <b>Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>127,45</b>      | <b>127,45</b>     |
|                    | 92417             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA   | SER.CH.        | M2        | 0,5600        | 156,99      |                      |                         | 87,91              | 87,91             |
|                    | 92415             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA | SER.CH.        | M2        | 0,1400        | 138,10      |                      |                         | 19,33              | 19,33             |
|                    | 92510             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA                     | SER.CH.        | M2        | 0,3000        | 67,39       |                      |                         | 20,21              | 20,21             |
| <b>08.04.00.26</b> |                   | <b>Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         | <b>146,85</b>      | <b>146,85</b>     |
|                    | 92415             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA | SER.CH.        | M2        | 0,5600        | 138,10      |                      |                         | 77,33              | 77,33             |
|                    | 92417             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA   | SER.CH.        | M2        | 0,1400        | 156,99      |                      |                         | 21,97              | 21,97             |
|                    | 92452             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UT                      | SER.CH.        | M2        | 0,1500        | 166,00      |                      |                         | 24,90              | 24,90             |
|                    | 92447             | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZA           | SER.CH.        | M2        | 0,1500        | 151,06      |                      |                         | 22,65              | 22,65             |
| <b>08.04.00.28</b> |                   | <b>Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>59,35</b>         | <b>95,14</b>            |                    | <b>154,49</b>     |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 2,3000        | 22,53       |                      | 51,81                   |                    | 51,81             |
|                    | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N                  | MAT.           | M2        | 0,4200        | 56,10       | 23,56                |                         |                    | 23,56             |
|                    | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)                  | MAT.           | M         | 0,4600        | 3,93        | 1,80                 |                         |                    | 1,80              |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | MAT.           | M3        | 0,0190        | 1.483,66    | 28,18                |                         |                    | 28,18             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,3000        | 18,84       |                      | 43,33                   |                    | 43,33             |
|                    | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  | MAT.           | L         | 0,0100        | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|                    | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | MAT.           | KG        | 0,2700        | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| <b>08.04.00.42</b> |                   | <b>Fôrmas curvas para fundações, com escoramento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>43,54</b>         | <b>62,05</b>            |                    | <b>105,59</b>     |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,5000       | 22,53       |                      | 33,79                   |                    | 33,79             |
|             | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N | MAT.    | M2      | 0,3500       | 56,10       | 19,63                |                         |                    | 19,63             |
|             | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.    | M3      | 0,0122       | 1.483,66    | 18,10                |                         |                    | 18,10             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,5000       | 18,84       |                      | 28,26                   |                    | 28,26             |
|             | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | MAT.    | L       | 0,0100       | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|             | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.    | KG      | 0,2700       | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| 08.04.00.43 |                   | <b>Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 56,05                | 103,42                  | -                  | 159,47            |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,5000       | 22,53       |                      | 56,32                   |                    | 56,32             |
|             | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N | MAT.    | M2      | 0,3500       | 56,10       | 19,63                |                         |                    | 19,63             |
|             | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO) | MAT.    | M       | 0,6200       | 3,93        | 2,43                 |                         |                    | 2,43              |
|             | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.    | M3      | 0,0190       | 1.483,66    | 28,18                |                         |                    | 28,18             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,5000       | 18,84       |                      | 47,10                   |                    | 47,10             |
|             | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | MAT.    | L       | 0,0100       | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|             | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.    | KG      | 0,2700       | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| 08.04.00.44 |                   | <b>Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 67,55                | 115,83                  | -                  | 183,38            |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,8000       | 22,53       |                      | 63,08                   |                    | 63,08             |
|             | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N | MAT.    | M2      | 0,4100       | 56,10       | 23,00                |                         |                    | 23,00             |
|             | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO) | MAT.    | M       | 0,8000       | 3,93        | 3,14                 |                         |                    | 3,14              |
|             | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.    | M3      | 0,0240       | 1.483,66    | 35,60                |                         |                    | 35,60             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,8000       | 18,84       |                      | 52,75                   |                    | 52,75             |
|             | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | MAT.    | L       | 0,0100       | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|             | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.    | KG      | 0,2700       | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| 08.04.00.48 |                   | <b>Fôrmas curvas para reservatório Itnza, com escoramento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 69,79                | 153,06                  | -                  | 222,85            |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 3,7000       | 22,53       |                      | 83,36                   |                    | 83,36             |
|             | 1355              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 N | MAT.    | M2      | 0,4300       | 56,10       | 24,12                |                         |                    | 24,12             |
|             | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO) | MAT.    | M       | 0,6700       | 3,93        | 2,63                 |                         |                    | 2,63              |
|             | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | MAT.    | M3      | 0,0251       | 1.483,66    | 37,23                |                         |                    | 37,23             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,7000       | 18,84       |                      | 69,70                   |                    | 69,70             |
|             | 2692              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | MAT.    | L       | 0,0100       | 5,91        | 0,05                 |                         |                    | 0,05              |
|             | 5068              | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.    | KG      | 0,2700       | 21,35       | 5,76                 |                         |                    | 5,76              |
| 08.05.00.00 |                   | <b>Armaduras</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 08.05.00.21 |                   | <b>Composição excluída - Armadura CA-50, 16 mm a 25 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b>    | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0700       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 337               |   | MAT.    |         | 0,0300       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0700       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 29                |   | MAT.    |         | 1,1000       |             |                      |                         |                    | -                 |
| 08.05.00.22 |                   | <b>Composição excluída - Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b> | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 34                | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO   | MAT.    | KG      | 1,1000       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1000       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 337               |   | MAT.    |         | 0,0300       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1000       |             |                      |                         |                    | -                 |
| 08.05.00.23 |                   | <b>Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação</b>                                 | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             | 0,76                 | 3,38                    | 12,29              | 16,43             |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0218       | 17,28       |                      | 0,37                    |                    | 0,37              |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1330       | 22,65       |                      | 3,01                    |                    | 3,01              |
|             | 92792             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015                | SER.CG. | KG      | 1,0000       | 12,29       |                      |                         | 12,29              | 12,29             |
|             | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | MAT.    | KG      | 0,0250       | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|             | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | MAT.    | UN      | 0,9700       | 0,13        | 0,12                 |                         |                    | 0,12              |
| 08.05.00.24 |                   | <b>Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>                                | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             | 0,73                 | 2,51                    | 12,28              | 15,52             |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0162       | 17,28       |                      | 0,27                    |                    | 0,27              |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0993       | 22,65       |                      | 2,24                    |                    | 2,24              |
|             | 92793             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015                | SER.CG. | KG      | 1,0000       | 12,28       |                      |                         | 12,28              | 12,28             |
|             | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | MAT.    | KG      | 0,0250       | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|             | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | MAT.    | UN      | 0,7430       | 0,13        | 0,09                 |                         |                    | 0,09              |
| 08.05.00.25 |                   | <b>Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>                               | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             | 0,71                 | 1,88                    | 11,36              | 13,95             |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0121       | 17,28       |                      | 0,20                    |                    | 0,20              |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0743       | 22,65       |                      | 1,68                    |                    | 1,68              |
|             | 92794             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015               | SER.CG. | KG      | 1,0000       | 11,36       |                      |                         | 11,36              | 11,36             |
|             | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | MAT.    | KG      | 0,0250       | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|             | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | MAT.    | UN      | 0,5430       | 0,13        | 0,07                 |                         |                    | 0,07              |
| 08.05.00.26 |                   | <b>Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>                               | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             | 0,68                 | 1,37                    | 9,73               | 11,78             |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0089       | 17,28       |                      | 0,15                    |                    | 0,15              |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0542       | 22,65       |                      | 1,22                    |                    | 1,22              |
|             | 92795             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015               | SER.CG. | KG      | 1,0000       | 9,73        |                      |                         | 9,73               | 9,73              |
|             | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | MAT.    | KG      | 0,0250       | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|             | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | MAT.    | UN      | 0,3670       | 0,13        | 0,04                 |                         |                    | 0,04              |
| 08.05.00.27 |                   | <b>Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação</b>                               | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             | 0,66                 | 0,93                    | 9,65               | 11,24             |
|             | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0060       | 17,28       |                      | 0,10                    |                    | 0,10              |
|             | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0367       | 22,65       |                      | 0,83                    |                    | 0,83              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 92796             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015              | SER.CG.        | KG        | 1,0000        | 9,65        |                      |                         | 9,65               | 9,65              |
|                    | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                       | MAT.           | KG        | 0,0250        | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|                    | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM     | MAT.           | UN        | 0,2120        | 0,13        | 0,02                 |                         |                    | 0,02              |
| <b>08.05.00.28</b> |                   | <b>Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação</b>                              | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,60</b>             | <b>11,38</b>       | <b>12,63</b>      |
|                    | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0040        | 17,28       |                      | 0,06                    |                    | 0,06              |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0242        | 22,65       |                      | 0,54                    |                    | 0,54              |
|                    | 92797             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015              | SER.CG.        | KG        | 1,0000        | 11,38       |                      |                         | 11,38              | 11,38             |
|                    | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                       | MAT.           | KG        | 0,0250        | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|                    | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM     | MAT.           | UN        | 0,1130        | 0,13        | 0,01                 |                         |                    | 0,01              |
| <b>08.05.00.29</b> |                   | <b>Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação</b>                              | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,35</b>             | <b>11,36</b>       | <b>12,35</b>      |
|                    | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0023        | 17,28       |                      | 0,03                    |                    | 0,03              |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0142        | 22,65       |                      | 0,32                    |                    | 0,32              |
|                    | 92798             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015              | SER.CG.        | KG        | 1,0000        | 11,36       |                      |                         | 11,36              | 11,36             |
|                    | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                       | MAT.           | KG        | 0,0250        | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|                    | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM     | MAT.           | UN        | 0,0520        | 0,13        | -                    |                         |                    | -                 |
| <b>08.05.00.31</b> |                   | <b>Composição excluída - Armadura CA-60, 7,0 mm a 8,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0700        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 337               | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MAT.           |           | 0,0200        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0700        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 42                | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MAT.           |           | 1,1000        |             |                      |                         |                    | -                 |
| <b>08.05.00.32</b> |                   | <b>Composição excluída - Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 337               | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MAT.           |           | 0,0200        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1000        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1000        |             |                      |                         |                    | -                 |
|                    | 39                | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | MAT.           |           | 1,1000        |             |                      |                         |                    | -                 |
| <b>08.05.00.33</b> |                   | <b>Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação</b>                                | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,79</b>             | <b>4,43</b>        | <b>12,01</b>      |
|                    | 88238             | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0285        | 17,28       |                      | 0,49                    |                    | 0,49              |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1743        | 22,65       |                      | 3,94                    |                    | 3,94              |
|                    | 92791             | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015               | SER.CG.        | KG        | 1,0000        | 12,01       |                      |                         | 12,01              | 12,01             |
|                    | 43132             | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                       | MAT.           | KG        | 0,0250        | 25,64       | 0,64                 |                         |                    | 0,64              |
|                    | 39017             | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM     | MAT.           | UN        | 1,1900        | 0,13        | 0,15                 |                         |                    | 0,15              |
| <b>08.06.00.00</b> |                   | <b>Concreto</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.06.00.14</b> |                   | <b>Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>364,24</b>        | <b>266,19</b>           | <b>2,40</b>        | <b>632,83</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 343,4000      | 0,79        | 271,28               |                         |                    | 271,28            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6280        | 70,00       | 43,96                |                         |                    | 43,96             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3680        | 59,13       | 21,75                |                         |                    | 21,75             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3680        | 58,82       | 21,64                |                         |                    | 21,64             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 10,5000       | 18,84       |                      | 197,82                  |                    | 197,82            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       |                      | 5,61                    |                    | 8,01              |
| <b>08.06.00.16</b> |                   | <b>Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>375,98</b>        | <b>266,19</b>           | <b>2,40</b>        | <b>644,57</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 358,5500      | 0,79        | 283,25               |                         |                    | 283,25            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6550        | 70,00       | 45,85                |                         |                    | 45,85             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3500        | 59,13       | 20,69                |                         |                    | 20,69             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3500        | 58,82       | 20,58                |                         |                    | 20,58             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 10,5000       | 18,84       |                      | 197,82                  |                    | 197,82            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       |                      | 5,61                    |                    | 8,01              |
| <b>08.06.00.22</b> |                   | <b>Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>387,91</b>        | <b>266,19</b>           | <b>2,40</b>        | <b>656,50</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 373,7000      | 0,79        | 295,22               |                         |                    | 295,22            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6830        | 70,00       | 47,81                |                         |                    | 47,81             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3330        | 59,13       | 19,69                |                         |                    | 19,69             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3330        | 58,82       | 19,58                |                         |                    | 19,58             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 10,5000       | 18,84       |                      | 197,82                  |                    | 197,82            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       |                      | 5,61                    |                    | 8,01              |
| <b>08.06.00.24</b> |                   | <b>Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze</b>                            | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>387,91</b>        | <b>350,97</b>           | <b>2,40</b>        | <b>741,28</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 373,7000      | 0,79        | 295,22               |                         |                    | 295,22            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6830        | 70,00       | 47,81                |                         |                    | 47,81             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3330        | 59,13       | 19,69                |                         |                    | 19,69             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3330        | 58,82       | 19,58                |                         |                    | 19,58             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 15,0000       | 18,84       |                      | 282,60                  |                    | 282,60            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       |                      | 5,61                    |                    | 8,01              |
| <b>08.06.00.26</b> |                   | <b>Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>395,33</b>        | <b>266,19</b>           | <b>2,40</b>        | <b>663,92</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 383,8000      | 0,79        | 303,20               |                         |                    | 303,20            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6060        | 70,00       | 42,42                |                         |                    | 42,42             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3740        | 59,13       | 22,11                |                         |                    | 22,11             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3740        | 58,82       | 21,99                |                         |                    | 21,99             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 10,5000       | 18,84       |                      | 197,82                  |                    | 197,82            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       | 5,61                 | -                       | 2,40               | 8,01              |
| <b>08.06.00.28</b> |                   | <b>Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze</b>                                | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>395,33</b>        | <b>350,97</b>           | <b>2,40</b>        | <b>748,70</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 383,8000      | 0,79        | 303,20               |                         |                    | 303,20            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,6060        | 70,00       | 42,42                |                         |                    | 42,42             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 a 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3740        | 59,13       | 22,11                |                         |                    | 22,11             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3740        | 58,82       | 21,99                |                         |                    | 21,99             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,0000        | 22,79       |                      | 68,37                   |                    | 68,37             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 15,0000       | 18,84       |                      | 282,60                  |                    | 282,60            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7500        | 10,68       | 5,61                 | -                       | 2,40               | 8,01              |
| <b>08.06.00.42</b> |                   | <b>Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>210,47</b>        | <b>223,45</b>           | <b>2,46</b>        | <b>436,38</b>     |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.           | KG        | 152,0000      | 0,79        | 120,08               |                         |                    | 120,08            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,4130        | 70,00       | 28,91                |                         |                    | 28,91             |
|                    | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 a 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.           | M3        | 0,3320        | 59,13       | 19,63                |                         |                    | 19,63             |
|                    | 4721              | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.           | M3        | 0,3320        | 58,82       | 19,52                |                         |                    | 19,52             |
|                    | 4730              | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)                                     | MAT.           | M3        | 0,3000        | 55,28       | 16,58                |                         |                    | 16,58             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5380        | 22,79       |                      | 35,05                   |                    | 35,05             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 10,0000       | 18,84       |                      | 188,40                  |                    | 188,40            |
|                    | 88.05.01.01       | Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278  | SER.CH.        | hprod     | 0,7690        | 10,68       | 5,75                 | -                       | 2,46               | 8,21              |
| <b>08.06.00.50</b> |                   | <b>Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura &lt; 5 m³</b>                                     | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1.537,44</b>      | <b>2.079,52</b>         | <b>0,62</b>        | <b>3.617,58</b>   |
|                    | 88.04.02.80       | Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos  | SER.CG.        | m2        | 12,0000       | 61,52       | 98,52                | 639,72                  | -                  | 738,24            |
|                    | 88.04.02.97       | Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra   | SER.CG.        | kg        | 100,0000      | 22,08       | 1,047,00             | 1.161,00                | -                  | 2.208,00          |
|                    | 88.10.05.40       | Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2, fck 25 MPa                        | SER.CG.        | m3        | 1,0000        | 524,02      | 391,66               | 131,88                  | 0,48               | 524,02            |
|                    | 88.10.05.90       | Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura  | SER.CG.        | m3        | 1,0000        | 147,32      | 0,26                 | 146,92                  | 0,14               | 147,32            |
| <b>08.06.00.80</b> |                   | <b>Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>410,69</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>410,69</b>     |
|                    | 1523              | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895)  | MAT.           | M3        | 1,1030        | 372,34      | 410,69               | -                       | -                  | 410,69            |
| <b>08.06.00.83</b> |                   | <b>Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>462,02</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>462,02</b>     |
|                    | 1524              | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO | MAT.           | M3        | 1,1030        | 418,88      | 462,02               | -                       | -                  | 462,02            |
| <b>08.06.00.85</b> |                   | <b>Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>476,69</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>476,69</b>     |
|                    | 1527              | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO | MAT.           | M3        | 1,1030        | 432,18      | 476,69               | -                       | -                  | 476,69            |
| <b>08.06.00.90</b> |                   | <b>Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>491,35</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>491,35</b>     |
|                    | 1525              | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO | MAT.           | M3        | 1,1030        | 445,47      | 491,35               | -                       | -                  | 491,35            |
| <b>08.06.00.93</b> |                   | <b>Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>506,02</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>506,02</b>     |
|                    | 11145             | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO | MAT.           | M3        | 1,1030        | 458,77      | 506,02               | -                       | -                  | 506,02            |
| <b>08.06.00.94</b> |                   | <b>Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>520,69</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>520,69</b>     |
|                    | 34479             | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO | MAT.           | M3        | 1,1030        | 472,07      | 520,69               | -                       | -                  | 520,69            |
| <b>08.06.00.97</b> |                   | <b>Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,08</b>          | <b>31,46</b>            | <b>0,09</b>        | <b>31,63</b>      |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1990        | 22,53       |                      | 4,48                    |                    | 4,48              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1990        | 22,79       |                      | 4,53                    |                    | 4,53              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,1920        | 18,84       |                      | 22,45                   |                    | 22,45             |
|                    | 88.05.01.36       | Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)  | EQ.CH.         | hprod     | 0,0680        | 2,04        | 0,08                 | -                       | 0,04               | 0,12              |
|                    | 88.05.02.36       | Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)  | EQ.CH.         | himp      | 0,1310        | 0,43        | -                    | -                       | 0,05               | 0,05              |
| <b>08.07.00.00</b> |                   | <b>Serviços Complementares às Obras de Concreto</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>08.07.01.10</b> |                   | <b>Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>112,16</b>        | <b>4,97</b>             | <b>-</b>           | <b>117,13</b>     |
|                    | 3681              | JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA  | MAT.           | M         | 1,0500        | 106,82      | 112,16               | -                       | -                  | 112,16            |
|                    | 88245             | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1200        | 22,65       |                      | 2,71                    |                    | 2,71              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1200        | 18,84       |                      | 2,26                    |                    | 2,26              |
| <b>08.07.02.22</b> |                   | <b>Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>2,44</b>          | <b>13,73</b>            | <b>-</b>           | <b>16,17</b>      |
|                    | 1224C             | Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm   | MAT.           | un        | 0,1500        | 16,33       | 2,44                 | -                       | -                  | 2,44              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 22,79       |                      | 7,52                    |                    | 7,52              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 18,84       |                      | 6,21                    |                    | 6,21              |
| <b>08.07.02.24</b> |                   | <b>Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>2,85</b>          | <b>13,73</b>            | <b>-</b>           | <b>16,58</b>      |
|                    | 1224C             | Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm   | MAT.           | un        | 0,1750        | 16,33       | 2,85                 | -                       | -                  | 2,85              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 22,79       |                      | 7,52                    |                    | 7,52              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 18,84       |                      | 6,21                    |                    | 6,21              |
| <b>08.07.02.26</b> |                   | <b>Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>3,26</b>          | <b>13,73</b>            | <b>-</b>           | <b>16,99</b>      |
|                    | 1224C             | Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm   | MAT.           | un        | 0,2000        | 16,33       | 3,26                 | -                       | -                  | 3,26              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 22,79       |                      | 7,52                    |                    | 7,52              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 18,84       |                      | 6,21                    |                    | 6,21              |
| <b>08.07.02.28</b> |                   | <b>Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>4,08</b>          | <b>13,73</b>            | <b>-</b>           | <b>17,81</b>      |
|                    | 1224C             | Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm   | MAT.           | un        | 0,2500        | 16,33       | 4,08                 | -                       | -                  | 4,08              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 22,79       |                      | 7,52                    |                    | 7,52              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3300        | 18,84       |                      | 6,21                    |                    | 6,21              |
| <b>08.07.05.01</b> |                   | <b>Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>52,99</b>         | <b>35,19</b>            | <b>17,30</b>       | <b>105,48</b>     |
|                    | 44531             | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "  | MAT.           | UN        | 0,0200        | 102,68      | 2,05                 | -                       | -                  | 2,05              |
|                    | 11359             | ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 " (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W                           | MAT.           | UN        | 0,0000        | 910,33      | -                    | -                       | -                  | -                 |





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21  
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,7200        | 76,89       | 25,57                | 29,78                   | -                  | 55,35             |
|                    | 08.04.00.42       | Fôrmas curvas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,1500        | 105,59      | 6,53                 | 9,30                    | -                  | 15,83             |
|                    | 08.06.00.85       | Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento                                | SER.CG.        | m3        | 0,1300        | 476,69      | 61,96                | -                       | -                  | 61,96             |
|                    | 08.06.00.97       | Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado                                  | SER.CG.        | m3        | 0,1300        | 31,63       | 0,01                 | 4,08                    | 0,01               | 4,10              |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 12,4500       | 15,69       | 145,78               | 49,55                   | -                  | 195,33            |
| <b>08.10.06.04</b> |                   | <b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)</b>    | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>149,90</b>        | <b>141,89</b>           | <b>0,23</b>        | <b>292,02</b>     |
|                    | 08.03.00.14       | Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0250        | 83,86       | 1,75                 | 0,22                    | 0,11               | 2,08              |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³   | SER.CG.        | m3        | 0,0250        | 533,62      | 7,40                 | 5,87                    | 0,06               | 13,33             |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,2000        | 76,89       | 7,10                 | 8,27                    | -                  | 15,37             |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 2,3040        | 15,69       | 26,97                | 9,16                    | -                  | 36,13             |
|                    | 08.06.00.16       | Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes                                  | SER.CG.        | m3        | 0,0290        | 644,57      | 10,90                | 7,71                    | 0,06               | 18,67             |
|                    | 12.01.01.02       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm                                      | SER.CG.        | m2        | 1,2000        | 128,08      | 84,61                | 69,08                   | -                  | 153,69            |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm                                | SER.CG.        | m2        | 1,2000        | 9,34        | 2,65                 | 8,55                    | -                  | 11,20             |
|                    | 13.01.03.20       | Emboço sem aditivo, espessura 15 mm  | SER.CG.        | m2        | 1,2000        | 34,63       | 8,52                 | 33,03                   | -                  | 41,55             |
| <b>08.10.06.05</b> |                   | <b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)</b>    | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>186,35</b>        | <b>173,32</b>           | <b>0,30</b>        | <b>359,97</b>     |
|                    | 08.03.00.14       | Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0320        | 83,86       | 2,24                 | 0,28                    | 0,14               | 2,66              |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³   | SER.CG.        | m3        | 0,0320        | 533,62      | 9,48                 | 7,51                    | 0,07               | 17,06             |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,2320        | 76,89       | 8,24                 | 9,59                    | -                  | 17,83             |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 3,1360        | 15,69       | 36,72                | 12,48                   | -                  | 49,20             |
|                    | 08.06.00.16       | Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes                                  | SER.CG.        | m3        | 0,0390        | 644,57      | 14,66                | 10,38                   | 0,09               | 25,13             |
|                    | 12.01.01.02       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm                                      | SER.CG.        | m2        | 1,4400        | 128,08      | 101,53               | 82,90                   | -                  | 184,43            |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm                                | SER.CG.        | m2        | 1,4480        | 9,34        | 3,20                 | 10,32                   | -                  | 13,52             |
|                    | 13.01.03.20       | Emboço sem aditivo, espessura 15 mm  | SER.CG.        | m2        | 1,4480        | 34,63       | 10,28                | 39,86                   | -                  | 50,14             |
| <b>08.10.06.06</b> |                   | <b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)</b>    | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>243,41</b>        | <b>222,86</b>           | <b>0,39</b>        | <b>466,66</b>     |
|                    | 08.03.00.14       | Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0410        | 83,86       | 2,88                 | 0,36                    | 0,18               | 3,42              |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³   | SER.CG.        | m3        | 0,0410        | 533,62      | 12,14                | 9,63                    | 0,09               | 21,86             |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,2640        | 76,89       | 9,37                 | 10,92                   | -                  | 20,29             |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 4,0960        | 15,69       | 47,96                | 16,30                   | -                  | 64,26             |
|                    | 08.06.00.16       | Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes                                  | SER.CG.        | m3        | 0,0510        | 644,57      | 19,17                | 13,57                   | 0,12               | 32,86             |
|                    | 12.01.01.02       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm                                      | SER.CG.        | m2        | 1,9200        | 128,08      | 135,37               | 110,53                  | -                  | 245,90            |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm                                | SER.CG.        | m2        | 1,7760        | 9,34        | 3,92                 | 12,66                   | -                  | 16,58             |
|                    | 13.01.03.20       | Emboço sem aditivo, espessura 15 mm  | SER.CG.        | m2        | 1,7760        | 34,63       | 12,60                | 48,89                   | -                  | 61,49             |
| <b>08.10.06.08</b> |                   | <b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)</b>    | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>399,09</b>        | <b>359,77</b>           | <b>0,65</b>        | <b>759,51</b>     |
|                    | 08.03.00.14       | Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0610        | 83,86       | 4,28                 | 0,54                    | 0,27               | 5,09              |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³   | SER.CG.        | m3        | 0,0610        | 533,62      | 18,07                | 14,33                   | 0,14               | 32,54             |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,4100        | 76,89       | 14,56                | 16,96                   | -                  | 31,52             |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 8,0000        | 15,69       | 93,69                | 31,84                   | -                  | 125,52            |
|                    | 08.06.00.16       | Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes                                  | SER.CG.        | m3        | 0,1000        | 644,57      | 37,59                | 26,61                   | 0,24               | 64,44             |
|                    | 12.01.01.02       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm                                      | SER.CG.        | m2        | 2,8800        | 128,08      | 203,06               | 165,80                  | -                  | 368,86            |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm                                | SER.CG.        | m2        | 2,9920        | 9,34        | 6,61                 | 21,33                   | -                  | 27,94             |
|                    | 13.01.03.20       | Emboço sem aditivo, espessura 15 mm  | SER.CG.        | m2        | 2,9920        | 34,63       | 21,24                | 82,36                   | -                  | 103,60            |
| <b>08.10.06.10</b> |                   | <b>Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>618,16</b>        | <b>558,43</b>           | <b>0,92</b>        | <b>1.177,51</b>   |
|                    | 08.03.00.14       | Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)  | SER.CG.        | m3        | 0,0850        | 83,86       | 5,97                 | 0,76                    | 0,38               | 7,11              |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³   | SER.CG.        | m3        | 0,0850        | 533,62      | 25,18                | 19,97                   | 0,20               | 45,35             |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 0,4900        | 76,89       | 17,40                | 20,27                   | -                  | 37,67             |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação       | SER.CG.        | kg        | 11,5200       | 15,69       | 134,89               | 45,84                   | -                  | 180,73            |
|                    | 08.06.00.16       | Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes                                  | SER.CG.        | m3        | 0,1440        | 644,57      | 54,14                | 38,33                   | 0,34               | 92,81             |
|                    | 12.01.01.02       | Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm                                      | SER.CG.        | m2        | 4,8000        | 128,08      | 338,44               | 276,33                  | -                  | 614,77            |
|                    | 13.01.03.10       | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm                                | SER.CG.        | m2        | 4,5280        | 9,34        | 10,00                | 32,28                   | -                  | 42,28             |
|                    | 13.01.03.20       | Emboço sem aditivo, espessura 15 mm  | SER.CG.        | m2        | 4,5280        | 34,63       | 32,14                | 124,65                  | -                  | 156,79            |
| <b>08.10.07.10</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>22,99</b>            | <b>1,05</b>        | <b>24,04</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,5086        | 26,38       | -                    | 13,41                   | -                  | 13,41             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5086        | 18,84       | -                    | 9,58                    | -                  | 9,58              |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019        | SER.CG.        | M3        | 0,0018        | 584,08      | -                    | -                       | 1,05               | 1,05              |
| <b>08.10.07.15</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>28,11</b>            | <b>1,46</b>        | <b>29,57</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,6217        | 26,38       | -                    | 16,40                   | -                  | 16,40             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6217        | 18,84       | -                    | 11,71                   | -                  | 11,71             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019        | SER.CG.        | M3        | 0,0025        | 584,08      | -                    | -                       | 1,46               | 1,46              |
| <b>08.10.07.20</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>33,22</b>            | <b>1,92</b>        | <b>35,14</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,7348        | 26,38       | -                    | 19,38                   | -                  | 19,38             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7348        | 18,84       | -                    | 13,84                   | -                  | 13,84             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019        | SER.CG.        | M3        | 0,0033        | 584,08      | -                    | -                       | 1,92               | 1,92              |
| <b>08.10.07.25</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>38,33</b>            | <b>2,33</b>        | <b>40,66</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,8479        | 26,38       | -                    | 22,36                   | -                  | 22,36             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,8479        | 18,84       | -                    | 15,97                   | -                  | 15,97             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019        | SER.CG.        | M3        | 0,0040        | 584,08      | -                    | -                       | 2,33               | 2,33              |
| <b>08.10.07.30</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>43,45</b>            | <b>2,74</b>        | <b>46,19</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,9610        | 26,38       | -                    | 25,35                   | -                  | 25,35             |



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **novembro/21**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **111,22%**

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,9610        | 18,84       |                      | 18,10                   |                    | 18,10             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019                     | SER.CG.        | M3        | 0,0047        | 584,08      |                      |                         | 2,74               | 2,74              |
| <b>08.10.07.35</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>48,56</b>            | <b>3,15</b>        | <b>51,71</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,0741        | 26,38       |                      | 28,33                   |                    | 28,33             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0741        | 18,84       |                      | 20,23                   |                    | 20,23             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019                     | SER.CG.        | M3        | 0,0054        | 584,08      |                      |                         | 3,15               | 3,15              |
| <b>08.10.07.40</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>53,67</b>            | <b>3,56</b>        | <b>57,23</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,1872        | 26,38       |                      | 31,31                   |                    | 31,31             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,1872        | 18,84       |                      | 22,36                   |                    | 22,36             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019                     | SER.CG.        | M3        | 0,0061        | 584,08      |                      |                         | 3,56               | 3,56              |
| <b>08.10.07.45</b> |                   | <b>Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>58,79</b>            | <b>3,97</b>        | <b>62,76</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,3003        | 26,38       |                      | 34,30                   |                    | 34,30             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,3003        | 18,84       |                      | 24,49                   |                    | 24,49             |
|                    | 88629             | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019                     | SER.CG.        | M3        | 0,0068        | 584,08      |                      |                         | 3,97               | 3,97              |
| <b>08.10.08.01</b> |                   | <b>Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tubo coletor+TIL)</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>13,69</b>            | <b>0,34</b>        | <b>14,48</b>      |
|                    | 88.15.05.01       | Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+ tampão para TIL)                 | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 12,61       |                      | 12,61                   |                    | 12,61             |
|                    | 88.25.05.03       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 100  | SER.CG.        | m         | 1,5000        | 0,66        |                      | 0,81                    | 0,18               | 0,99              |
|                    | 88.25.25.03       | Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,5000        | 0,59        | 0,45                 | 0,27                    | 0,16               | 0,88              |
| <b>09.00.00.00</b> |                   | <b>ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>09.01.00.00</b> |                   | <b>Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>09.01.02.02</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 80</b>                              | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,02</b>             | <b>0,38</b>        | <b>4,91</b>       |
|                    | 88.20.02.02       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,95        |                      | 2,95                    |                    | 2,95              |
|                    | 88.25.02.02       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,46        | 0,75                 | 0,43                    | 0,28               | 1,46              |
|                    | 88.25.22.02       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 0,50        | 0,27                 | 0,13                    | 0,10               | 0,50              |
| <b>09.01.02.03</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,29</b>             | <b>0,49</b>        | <b>6,20</b>       |
|                    | 88.20.02.03       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 3,72        |                      | 3,72                    |                    | 3,72              |
|                    | 88.25.02.03       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,82        | 0,94                 | 0,52                    | 0,36               | 1,82              |
|                    | 88.25.22.03       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 0,66        | 0,35                 | 0,18                    | 0,13               | 0,66              |
| <b>09.01.02.04</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,64</b>             | <b>0,63</b>        | <b>7,83</b>       |
|                    | 88.20.02.04       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 4,69        |                      | 4,69                    |                    | 4,69              |
|                    | 88.25.02.04       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,24        | 1,17                 | 0,62                    | 0,45               | 2,24              |
|                    | 88.25.22.04       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 0,90        | 0,47                 | 0,25                    | 0,18               | 0,90              |
| <b>09.01.02.05</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2,93</b>             | <b>1,12</b>        | <b>10,97</b>      |
|                    | 88.20.02.05       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 7,55        | 1,17                 | 5,93                    | 0,45               | 7,55              |
|                    | 88.25.02.05       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,51        | 1,29                 | 0,73                    | 0,49               | 2,51              |
|                    | 88.25.22.05       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 0,91        | 0,47                 | 0,26                    | 0,18               | 0,91              |
| <b>09.01.02.06</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>4,70</b>             | <b>1,79</b>        | <b>15,21</b>      |
|                    | 88.20.02.06       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 11,13       | 2,59                 | 7,55                    | 0,99               | 11,13             |
|                    | 88.25.02.06       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,96        | 1,53                 | 0,85                    | 0,58               | 2,96              |
|                    | 88.25.22.06       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,12        | 0,58                 | 0,32                    | 0,22               | 1,12              |
| <b>09.01.02.07</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>6,47</b>             | <b>10,23</b>       | <b>19,18</b>      |
|                    | 88.20.02.07       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 14,59       | 4,12                 | 8,89                    | 1,58               | 14,59             |
|                    | 88.25.02.07       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 3,23        | 1,65                 | 0,95                    | 0,63               | 3,23              |
|                    | 88.25.22.07       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,36        | 0,70                 | 0,39                    | 0,27               | 1,36              |
| <b>09.01.02.08</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>8,71</b>             | <b>12,19</b>       | <b>24,23</b>      |
|                    | 88.20.02.08       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 18,89       | 6,01                 | 10,58                   | 2,30               | 18,89             |
|                    | 88.25.02.08       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 3,94        | 2,00                 | 1,18                    | 0,76               | 3,94              |
|                    | 88.25.22.08       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,40        | 0,70                 | 0,43                    | 0,27               | 1,40              |
| <b>09.01.02.09</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>11,41</b>            | <b>14,58</b>       | <b>30,35</b>      |
|                    | 88.20.02.09       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 24,27       | 8,36                 | 12,71                   | 3,20               | 24,27             |
|                    | 88.25.02.09       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 4,46        | 2,23                 | 1,38                    | 0,85               | 4,46              |
|                    | 88.25.22.09       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,62        | 0,82                 | 0,49                    | 0,31               | 1,62              |
| <b>09.01.02.10</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>14,96</b>            | <b>17,54</b>       | <b>38,23</b>      |
|                    | 88.20.02.10       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 31,17       | 11,43                | 15,36                   | 4,38               | 31,17             |
|                    | 88.25.02.10       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 5,19        | 2,59                 | 1,61                    | 0,99               | 5,19              |
|                    | 88.25.22.10       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 1,87        | 0,94                 | 0,57                    | 0,36               | 1,87              |
| <b>09.01.02.11</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>19,44</b>            | <b>21,49</b>       | <b>48,38</b>      |
|                    | 88.20.02.11       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 40,31       | 15,44                | 18,95                   | 5,92               | 40,31             |
|                    | 88.25.02.11       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 5,93        | 2,94                 | 1,86                    | 1,13               | 5,93              |
|                    | 88.25.22.11       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,14        | 1,06                 | 0,68                    | 0,40               | 2,14              |
| <b>09.01.02.12</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>22,27</b>            | <b>23,02</b>       | <b>53,82</b>      |
|                    | 88.20.02.12       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 44,28       | 17,56                | 19,99                   | 6,73               | 44,28             |
|                    | 88.25.02.12       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 7,38        | 3,65                 | 2,33                    | 1,40               | 7,38              |
|                    | 88.25.22.12       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,16        | 1,06                 | 0,70                    | 0,40               | 2,16              |
| <b>09.01.02.13</b> |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>25,45</b>            | <b>24,97</b>       | <b>60,17</b>      |
|                    | 88.20.02.13       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 49,87       | 20,39                | 21,67                   | 7,81               | 49,87             |
|                    | 88.25.02.13       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700  | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 7,95        | 3,89                 | 2,57                    | 1,49               | 7,95              |
|                    | 88.25.22.13       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km   | SER.CG.        | m         | 1,0000        | 2,35        | 1,17                 | 0,73                    | 0,45               | 2,35              |





| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade  | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |              |
|-------------|-------------------|---|----------------|----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 09.01.02.14 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>34,05</b>            | <b>32,33</b>       | <b>13,05</b>      | <b>79,43</b> |
|             | 88.20.02.14       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800                        | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 67,36       | 28,17                | 28,39                   | 10,80              | 67,36             |              |
|             | 88.25.02.14       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800                                   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 9,18        | 4,47                 | 3,00                    | 1,71               | 9,18              |              |
|             | 88.25.22.14       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 2,89        | 1,41                 | 0,94                    | 0,54               | 2,89              |              |
| 09.01.02.15 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>37,94</b>            | <b>34,44</b>       | <b>14,54</b>      | <b>86,92</b> |
|             | 88.20.02.15       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900                        | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 72,60       | 31,00                | 29,72                   | 11,88              | 72,60             |              |
|             | 88.25.02.15       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900                                   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 10,45       | 5,06                 | 3,45                    | 1,94               | 10,45             |              |
|             | 88.25.22.15       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 3,87        | 1,89                 | 1,27                    | 0,72               | 3,87              |              |
| 09.01.02.16 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>41,24</b>            | <b>36,26</b>       | <b>15,80</b>      | <b>93,30</b> |
|             | 88.20.02.16       | Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 77,66       | 33,71                | 31,03                   | 12,92              | 77,66             |              |
|             | 88.25.02.16       | Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 11,73       | 5,65                 | 3,92                    | 2,16               | 11,73             |              |
|             | 88.25.22.16       | Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km                                 | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 3,91        | 1,88                 | 1,31                    | 0,72               | 3,91              |              |
| 09.01.05.01 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50</b>             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,20</b>             | <b>2,83</b>        | <b>0,16</b>       | <b>3,19</b>  |
|             | 88.20.05.01       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50                                   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 2,38        | -                    | 2,38                    | -                  | 2,38              |              |
|             | 88.25.05.01       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 50  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,43        | -                    | 0,34                    | 0,09               | 0,43              |              |
|             | 88.25.25.01       | Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,38        | 0,20                 | 0,11                    | 0,07               | 0,38              |              |
| 09.01.05.02 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75</b>             | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,20</b>             | <b>3,35</b>        | <b>0,17</b>       | <b>3,72</b>  |
|             | 88.20.05.02       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75                                   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 2,77        | -                    | 2,77                    | -                  | 2,77              |              |
|             | 88.25.05.02       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 75  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,55        | -                    | 0,45                    | 0,10               | 0,55              |              |
|             | 88.25.25.02       | Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,40        | 0,20                 | 0,13                    | 0,07               | 0,40              |              |
| 09.01.05.03 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,30</b>             | <b>3,88</b>        | <b>0,23</b>       | <b>4,41</b>  |
|             | 88.20.05.03       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 3,16        | -                    | 3,16                    | -                  | 3,16              |              |
|             | 88.25.05.03       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 100   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,66        | -                    | 0,54                    | 0,12               | 0,66              |              |
|             | 88.25.25.03       | Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,59        | 0,30                 | 0,18                    | 0,11               | 0,59              |              |
| 09.01.05.04 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,30</b>             | <b>4,57</b>        | <b>0,26</b>       | <b>5,13</b>  |
|             | 88.20.05.04       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 3,68        | -                    | 3,68                    | -                  | 3,68              |              |
|             | 88.25.05.04       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 150   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,84        | -                    | 0,69                    | 0,15               | 0,84              |              |
|             | 88.25.25.04       | Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,61        | 0,30                 | 0,20                    | 0,11               | 0,61              |              |
| 09.01.05.05 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,30</b>             | <b>5,37</b>        | <b>0,28</b>       | <b>5,95</b>  |
|             | 88.20.05.05       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 4,31        | -                    | 4,31                    | -                  | 4,31              |              |
|             | 88.25.05.05       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 200   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,00        | -                    | 0,83                    | 0,17               | 1,00              |              |
|             | 88.25.25.05       | Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,64        | 0,30                 | 0,23                    | 0,11               | 0,64              |              |
| 09.01.05.06 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,41</b>             | <b>6,36</b>        | <b>0,35</b>       | <b>7,12</b>  |
|             | 88.20.05.06       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 5,12        | -                    | 5,12                    | -                  | 5,12              |              |
|             | 88.25.05.06       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 250   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,17        | -                    | 0,97                    | 0,20               | 1,17              |              |
|             | 88.25.25.06       | Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,83        | 0,41                 | 0,27                    | 0,15               | 0,83              |              |
| 09.01.05.07 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,41</b>             | <b>7,65</b>        | <b>0,36</b>       | <b>8,42</b>  |
|             | 88.20.05.07       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 6,19        | -                    | 6,19                    | -                  | 6,19              |              |
|             | 88.25.05.07       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 300   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,34        | -                    | 1,13                    | 0,21               | 1,34              |              |
|             | 88.25.25.07       | Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 0,89        | 0,41                 | 0,33                    | 0,15               | 0,89              |              |
| 09.01.05.08 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,51</b>             | <b>9,23</b>        | <b>0,45</b>       | <b>10,19</b> |
|             | 88.20.05.08       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 7,45        | -                    | 7,45                    | -                  | 7,45              |              |
|             | 88.25.05.08       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 350   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,62        | -                    | 1,36                    | 0,26               | 1,62              |              |
|             | 88.25.25.08       | Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,12        | 0,51                 | 0,42                    | 0,19               | 1,12              |              |
| 09.01.05.09 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400</b>            | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,61</b>             | <b>10,94</b>       | <b>0,53</b>       | <b>12,08</b> |
|             | 88.20.05.09       | Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400                                  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 8,83        | -                    | 8,83                    | -                  | 8,83              |              |
|             | 88.25.05.09       | Carga e descarga de tubos de PVC DN 400   | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,93        | -                    | 1,62                    | 0,31               | 1,93              |              |
|             | 88.25.25.09       | Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 1,32        | 0,61                 | 0,49                    | 0,22               | 1,32              |              |
| 09.01.10.07 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>5,06</b>             | <b>10,11</b>       | <b>10,72</b>      | <b>25,89</b> |
|             | 88.20.10.07       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850              | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 16,19       | -                    | 7,41                    | 8,78               | 16,19             |              |
|             | 88.25.10.07       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 300  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 7,48        | 3,89                 | 2,10                    | 1,49               | 7,48              |              |
|             | 88.25.30.07       | Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km                                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 2,22        | 1,17                 | 0,60                    | 0,45               | 2,22              |              |
| 09.01.10.09 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>7,07</b>             | <b>13,37</b>       | <b>13,72</b>      | <b>34,16</b> |
|             | 88.20.10.09       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852              | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 20,44       | -                    | 9,42                    | 11,02              | 20,44             |              |
|             | 88.25.10.09       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 400  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 10,74       | 5,54                 | 3,08                    | 2,12               | 10,74             |              |
|             | 88.25.30.09       | Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km                                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 2,98        | 1,53                 | 0,87                    | 0,58               | 2,98              |              |
| 09.01.10.11 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>9,30</b>             | <b>16,86</b>       | <b>17,00</b>      | <b>43,16</b> |
|             | 88.20.10.11       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854              | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 24,90       | -                    | 11,46                   | 13,44              | 24,90             |              |
|             | 88.25.10.11       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 500  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 13,89       | 7,07                 | 4,11                    | 2,71               | 13,89             |              |
|             | 88.25.30.11       | Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km                                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 4,37        | 2,23                 | 1,29                    | 0,85               | 4,37              |              |
| 09.01.10.12 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>11,78</b>            | <b>20,62</b>       | <b>20,36</b>      | <b>52,76</b> |
|             | 88.20.10.12       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856              | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 29,34       | -                    | 13,49                   | 15,85              | 29,34             |              |
|             | 88.25.10.12       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 600  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 17,11       | 8,60                 | 5,22                    | 3,29               | 17,11             |              |
|             | 88.25.30.12       | Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km                                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 6,31        | 3,18                 | 1,22                    | 0,91               | 6,31              |              |
| 09.01.10.13 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700</b>          | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>14,85</b>            | <b>24,85</b>       | <b>23,77</b>      | <b>63,47</b> |
|             | 88.20.10.13       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858              | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 33,57       | -                    | 15,49                   | 18,08              | 33,57             |              |
|             | 88.25.10.13       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 700  | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 22,06       | 10,96                | 6,90                    | 4,20               | 22,06             |              |
|             | 88.25.30.13       | Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km                                       | SER.CG.        | m        | 1,0000        | 7,84        | 3,89                 | 2,46                    | 1,49               | 7,84              |              |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |        |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------|
| 09.01.10.14 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 17,79                   | 29,13              | 27,39             | 74,31  |
|             | 88.20.10.14       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 38,12       | -                    | -                       | 17,54              | 20,58             | 38,12  |
|             | 88.25.10.14       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 800   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 25,64       | 12,61                | -                       | 8,20               | 4,83              | 25,64  |
|             | 88.25.30.14       | Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 10,55       | 5,18                 | -                       | 3,39               | 1,98              | 10,55  |
| 09.01.10.15 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 22,03                   | 34,36              | 31,43             | 87,82  |
|             | 88.20.10.15       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 42,54       | -                    | -                       | 19,55              | 22,99             | 42,54  |
|             | 88.25.10.15       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 900   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 29,09       | 14,14                | -                       | 9,53               | 5,42              | 29,09  |
|             | 88.25.30.15       | Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 16,19       | 7,89                 | -                       | 5,28               | 3,02              | 16,19  |
| 09.01.10.16 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 23,56                   | 37,99              | 34,45             | 96,00  |
|             | 88.20.10.16       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 47,00       | -                    | -                       | 21,58              | 25,42             | 47,00  |
|             | 88.25.10.16       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 32,62       | 15,67                | -                       | 10,94              | 6,01              | 32,62  |
|             | 88.25.30.16       | Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 16,38       | 7,89                 | -                       | 5,47               | 3,02              | 16,38  |
| 09.01.10.17 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 94,00                   | 78,73              | 36,03             | 208,76 |
|             | 88.20.10.17       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 155,02      | -                    | -                       | 60,44              | 26,21             | 155,02 |
|             | 88.25.10.17       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 36,49       | 17,32                | -                       | 12,53              | 6,64              | 36,49  |
|             | 88.25.30.17       | Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 17,25       | 8,31                 | -                       | 5,76               | 3,18              | 17,25  |
| 09.01.10.18 |                   | <b>Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 102,26                  | 84,29              | 39,20             | 225,75 |
|             | 88.20.10.18       | Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 166,76      | -                    | -                       | 74,39              | 63,85             | 166,76 |
|             | 88.25.10.18       | Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500  | SER.CG. | m       | 1,0000       | 40,86       | 19,14                | -                       | 14,38              | 7,34              | 40,86  |
|             | 88.25.30.18       | Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km   | SER.CG. | m       | 1,0000       | 18,13       | 8,73                 | -                       | 6,06               | 3,34              | 18,13  |
| 10.00.00.00 |                   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |        |
| 10.01.00.00 |                   | <b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |        |
| 10.01.00.03 |                   | <b>Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 7,62                    | 2,42               | 12,72             | 22,76  |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0500       | 18,84       | -                    | -                       | 0,94               | -                 | 0,94   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0500       | 120,99      | 0,13                 | -                       | 1,48               | 4,43              | 6,04   |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1250       | 64,43       | 6,67                 | -                       | -                  | 1,38              | 8,05   |
|             | 88.05.01.23       | Rompedor pneumático TEX-32   | SER.CH. | hprod   | 0,2500       | 30,98       | 0,82                 | -                       | -                  | 6,91              | 7,73   |
| 10.01.00.04 |                   | <b>Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 9,12                    | 2,42               | 14,38             | 25,92  |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0500       | 18,84       | -                    | -                       | 0,94               | -                 | 0,94   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0500       | 120,99      | 0,13                 | -                       | 1,48               | 4,43              | 6,04   |
|             | 88.05.01.11       | Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972   | EQ.CH.  | hprod   | 0,1500       | 64,43       | 8,00                 | -                       | -                  | 1,65              | 9,65   |
|             | 88.05.01.23       | Rompedor pneumático TEX-32   | SER.CH. | hprod   | 0,3000       | 30,98       | 0,99                 | -                       | -                  | 8,30              | 9,29   |
| 10.01.00.11 |                   | <b>Remoção de leivas</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 4,71               | -                 | 4,71   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2500       | 18,84       | -                    | -                       | 4,71               | -                 | 4,71   |
| 10.01.00.21 |                   | <b>Remoção de placas regulares de basalto</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.01.00.22 |                   | <b>Remoção de placas irregulares de basalto</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.01.00.31 |                   | <b>Remoção de laje de grés</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.01.00.36 |                   | <b>Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.01.00.41 |                   | <b>Remoção de meio-fio</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.01.00.54 |                   | <b>Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 0,60                    | 2,25               | 1,59              | 4,44   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0968       | 18,84       | -                    | -                       | 1,82               | -                 | 1,82   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0086       | 120,99      | 0,02                 | -                       | 0,25               | 0,76              | 1,03   |
|             | 88.05.02.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0064       | 52,47       | -                    | -                       | 0,18               | 0,14              | 0,32   |
|             | 91283             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") | M.O.    | CHP     | 0,0267       | 25,96       | -                    | -                       | -                  | 0,69              | 0,69   |
|             | 91285             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") | M.O.    | CHI     | 0,0067       | 0,92        | -                    | -                       | -                  | -                 | -      |
|             | 13887             | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")   | MAT.    | UN      | 0,0010       | 589,52      | 0,58                 | -                       | -                  | -                 | 0,58   |
| 10.01.00.64 |                   | <b>Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 0,60                    | 2,25               | 1,59              | 4,44   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0968       | 18,84       | -                    | -                       | 1,82               | -                 | 1,82   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0086       | 120,99      | 0,02                 | -                       | 0,25               | 0,76              | 1,03   |
|             | 88.05.02.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0064       | 52,47       | -                    | -                       | 0,18               | 0,14              | 0,32   |
|             | 91283             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") | M.O.    | CHP     | 0,0267       | 25,96       | -                    | -                       | -                  | 0,69              | 0,69   |
|             | 91285             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") | M.O.    | CHI     | 0,0067       | 0,92        | -                    | -                       | -                  | -                 | -      |
|             | 13887             | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")   | MAT.    | UN      | 0,0010       | 589,52      | 0,58                 | -                       | -                  | -                 | 0,58   |
| 10.01.00.70 |                   | <b>Composição excluída</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |        |
|             | 10.01.00.54       | Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |        |
| 10.01.00.74 |                   | <b>Remoção de blocos pré-moldados</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 0,03                    | 1,42               | 1,28              | 2,73   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0122       | 120,99      | 0,03                 | -                       | 0,36               | 1,08              | 1,47   |
|             | 88.05.02.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0091       | 52,47       | -                    | -                       | 0,26               | 0,20              | 0,46   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0426       | 18,84       | -                    | -                       | 0,80               | -                 | 0,80   |
| 10.01.00.75 |                   | <b>Remoção de paralelepípedos</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 0,03                    | 1,42               | 1,28              | 2,73   |
|             | 88.05.01.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0122       | 120,99      | 0,03                 | -                       | 0,36               | 1,08              | 1,47   |
|             | 88.05.02.07       | Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0091       | 52,47       | -                    | -                       | 0,26               | 0,20              | 0,46   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0426       | 18,84       | -                    | -                       | 0,80               | -                 | 0,80   |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |        |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------|
| 10.01.00.76 |                   | <b>Remoção de pedra irregular</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 0,03                    | 1,42               | 1,28              | 2,73   |
|             | 88.05.01.07       | Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                           | EQ.CH.  | hprod   | 0,0122       | 120,99      | 0,03                 | 0,36                    | 1,08               | 1,47              |        |
|             | 88.05.02.07       | Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0091       | 52,47       | -                    | 0,26                    | 0,20               | 0,46              |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0426       | 18,84       | -                    | 0,80                    | -                  | 0,80              |        |
| 10.01.00.77 |                   | <b>Remoção de pedra portuguesa</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | 7,53                    | -                  | 7,53              |        |
| 10.01.00.78 |                   | <b>Composição excluída</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |        |
|             | 10.01.00.75       | Remoção de paralelepípedos  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |        |
| 10.01.00.82 |                   | <b>Remoção de ladrilhos hidráulicos</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | 7,53                    | -                  | 7,53              |        |
| 10.01.00.84 |                   | <b>Remoção de lajotas cerâmicas</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       | -                    | 7,53                    | -                  | 7,53              |        |
| 10.02.00.00 |                   | <b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |        |
| 10.02.00.01 |                   | <b>Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 3,48                    | 4,06               | 1,38              | 8,92   |
|             | 88.05.01.26       | Caminhão pipa 6000 l (189 CV)   | EQ.CH.  | hprod   | 0,0012       | 211,96      |                      |                         | 0,25               | 0,25              |        |
|             | 88.05.02.26       | Caminhão pipa 6000 l (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0138       | 44,42       |                      |                         | 0,61               | 0,61              |        |
|             | 91277             | PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUF | EQ.CH.  | CHP     | 0,0150       | 11,17       |                      |                         | 0,16               | 0,16              |        |
|             | 88.05.01.07       | Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                           | EQ.CH.  | hprod   | 0,0030       | 120,99      |                      |                         | 0,36               | 0,36              |        |
|             | 6077              | ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.    | M3      | 0,1875       | 18,61       |                      | 3,48                    |                    | 3,48              |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2160       | 18,84       |                      |                         | 4,06               | 4,06              |        |
| 10.02.00.03 |                   | <b>Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 36,42                   | 26,61              | 0,24              | 63,27  |
|             | 08.06.00.14       | Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes   | SER.CG. | m3      | 0,1000       | 632,83      |                      | 36,42                   | 26,61              | 0,24              | 63,27  |
| 10.02.00.04 |                   | <b>Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 71,55                   | 38,55              | 0,24              | 110,34 |
|             | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação                                | SER.CG. | kg      | 3,0000       | 15,69       |                      | 35,13                   | 11,94              | -                 | 47,07  |
|             | 08.06.00.14       | Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes   | SER.CG. | m3      | 0,1000       | 632,83      |                      | 36,42                   | 26,61              | 0,24              | 63,27  |
| 10.02.00.11 |                   | <b>Recomposição de leivas</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 7,53               | -                 | 7,53   |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       |                      |                         | 7,53               | -                 | 7,53   |
| 10.02.00.21 |                   | <b>Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 30,69                   | 21,12              | -                 | 51,81  |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,0500       | 70,00       |                      | 3,50                    |                    | 3,50              |        |
|             | 900C              | BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO   | MAT.    | m2      | 0,2000       | 125,00      |                      | 25,00                   |                    | 25,00             |        |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      |                         | 10,65              | 10,65             |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      |                         | 9,42               | 9,42              |        |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0070       | 463,98      |                      | 2,19                    | 1,05               | -                 | 3,24   |
| 10.02.00.22 |                   | <b>Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 14,89                   | 21,12              | -                 | 36,01  |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,0500       | 70,00       |                      | 3,50                    |                    | 3,50              |        |
|             | 901C              | PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO   | MAT.    | m2      | 0,2000       | 46,00       |                      | 9,20                    |                    | 9,20              |        |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      |                         | 10,65              | 10,65             |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      |                         | 9,42               | 9,42              |        |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0070       | 463,98      |                      | 2,19                    | 1,05               | -                 | 3,24   |
| 10.02.00.31 |                   | <b>Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 27,90                   | 21,12              | -                 | 49,02  |
|             | 902C              | LAJE DE GRES 0,90 X 0,45 X 0,04M  | MAT.    | pc      | 1,9500       | 11,39       |                      | 22,21                   |                    | 22,21             |        |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,0500       | 70,00       |                      | 3,50                    |                    | 3,50              |        |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      |                         | 10,65              | 10,65             |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      |                         | 9,42               | 9,42              |        |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0070       | 463,98      |                      | 2,19                    | 1,05               | -                 | 3,24   |
| 10.02.00.36 |                   | <b>Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 14,15                   | 25,33              | -                 | 39,48  |
|             | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32  | MAT.    | KG      | 0,3000       | 0,79        |                      | 0,23                    |                    | 0,23              |        |
|             | 3671              | JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)  | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,07        |                      | 1,07                    |                    | 1,07              |        |
|             | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.    | M3      | 0,0300       | 59,13       |                      | 1,77                    |                    | 1,77              |        |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 22,79       |                      |                         | 11,39              | 11,39             |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      |                         | 9,42               | 9,42              |        |
|             | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4  | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 520,07      |                      | 11,08                   | 4,52               | -                 | 15,60  |
| 10.02.00.41 |                   | <b>Recomposição de meio-fio</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 0,31                    | 14,89              | -                 | 15,20  |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2500       | 21,31       |                      |                         | 5,32               | 5,32              |        |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      |                         | 9,42               | 9,42              |        |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0010       | 463,98      |                      | 0,31                    | 0,15               | -                 | 0,46   |
| 10.02.00.50 |                   | <b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 61,60                   | 0,88               | 1,13              | 63,61  |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        |                      | 6,94                    | 0,43               | 0,66              | 8,03   |
|             | 88.03.00.02       | CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente   | SER.CG. | m3      | 0,0420       | 1.323,74    |                      | 54,66                   | 0,45               | 0,47              | 55,58  |
| 10.02.00.52 |                   | <b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 88,93                   | 1,11               | 1,37              | 91,41  |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        |                      | 6,94                    | 0,43               | 0,66              | 8,03   |
|             | 88.03.00.02       | CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente   | SER.CG. | m3      | 0,0630       | 1.323,74    |                      | 81,99                   | 0,68               | 0,71              | 83,38  |
| 10.02.00.54 |                   | <b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 116,26                  | 1,34               | 1,61              | 119,21 |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        |                      | 6,94                    | 0,43               | 0,66              | 8,03   |
|             | 88.03.00.02       | CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente   | SER.CG. | m3      | 0,0840       | 1.323,74    |                      | 109,32                  | 0,91               | 0,95              | 111,18 |
| 10.02.00.56 |                   | <b>Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 143,59                  | 1,57               | 1,84              | 147,00 |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        |                      | 6,94                    | 0,43               | 0,66              | 8,03   |
|             | 88.03.00.02       | CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente   | SER.CG. | m3      | 0,1050       | 1.323,74    |                      | 136,65                  | 1,14               | 1,18              | 138,97 |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 10.02.00.58 |                   | <b>Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 1.501,14             | 18,75                   | 23,06              | 1.542,95          |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 16,6700      | 8,03        | 115,68               | 7,16                    | 11,00              | 133,84            |
|             | 88.03.00.02       | CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente   | SER.CG. | m3      | 1,0645       | 1.323,74    | 1.385,46             | 11,59                   | 12,06              | 1.409,11          |
| 10.02.00.60 |                   | <b>Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 28,38                | 1,23                    | 1,69               | 31,30             |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        | 6,94                 | 0,43                    | 0,66               | 8,03              |
|             | 88.03.00.03       | Asfalto PMF - Pré misturado à frio  | SER.CG. | m3      | 0,0420       | 554,65      | 21,44                | 0,80                    | 1,03               | 23,27             |
| 10.02.00.62 |                   | <b>Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 39,11                | 1,64                    | 2,21               | 42,96             |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        | 6,94                 | 0,43                    | 0,66               | 8,03              |
|             | 88.03.00.03       | Asfalto PMF - Pré misturado à frio  | SER.CG. | m3      | 0,0630       | 554,65      | 32,17                | 1,21                    | 1,55               | 34,93             |
| 10.02.00.64 |                   | <b>Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 49,83                | 2,04                    | 2,73               | 54,60             |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        | 6,94                 | 0,43                    | 0,66               | 8,03              |
|             | 88.03.00.03       | Asfalto PMF - Pré misturado à frio  | SER.CG. | m3      | 0,0840       | 554,65      | 42,89                | 1,61                    | 2,07               | 46,57             |
| 10.02.00.66 |                   | <b>Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 60,55                | 2,45                    | 3,25               | 66,25             |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | 8,03        | 6,94                 | 0,43                    | 0,66               | 8,03              |
|             | 88.03.00.03       | Asfalto PMF - Pré misturado à frio  | SER.CG. | m3      | 0,1050       | 554,65      | 53,61                | 2,02                    | 2,59               | 58,22             |
| 10.02.00.68 |                   | <b>Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação</b>  | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 659,27               | 27,64                   | 37,34              | 724,25            |
|             | 88.03.00.01       | Imprimação com asfalto diluído  | SER.CG. | m2      | 16,6700      | 8,03        | 115,68               | 7,16                    | 11,00              | 133,84            |
|             | 88.03.00.03       | Asfalto PMF - Pré misturado à frio  | SER.CG. | m3      | 1,0645       | 554,65      | 543,59               | 20,48                   | 26,34              | 590,41            |
| 10.02.00.70 |                   | <b>Composição excluída</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.02.00.52       | Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 10.02.00.74 |                   | <b>Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive camada de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 9,64                 | 12,36                   | 0,61               | 22,61             |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,0568       | 70,00       | 3,97                 |                         |                    | 3,97              |
|             | 4741              | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | MAT.    | M3      | 0,0085       | 55,56       | 0,47                 |                         |                    | 0,47              |
|             | 36170             | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 2         | MAT.    | M2      | 0,1000       | 52,00       | 5,20                 |                         |                    | 5,20              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3080       | 21,31       |                      | 6,56                    |                    | 6,56              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3080       | 18,84       |                      | 5,80                    |                    | 5,80              |
|             | 91277             | PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR | SER.CG. | CHP     | 0,0055       | 11,17       |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|             | 91278             | PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR | SER.CG. | CHI     | 0,1485       | 0,54        |                      |                         | 0,08               | 0,08              |
|             | 91283             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO        | SER.CG. | CHP     | 0,0135       | 25,96       |                      |                         | 0,35               | 0,35              |
|             | 91285             | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CO        | SER.CG. | CHI     | 0,1405       | 0,92        |                      |                         | 0,12               | 0,12              |
| 10.02.00.75 |                   | <b>Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 16,87                | 20,44                   | 0,02               | 37,33             |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,1000       | 70,00       | 7,00                 |                         |                    | 7,00              |
|             | 4385              | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)                     | MAT.    | MIL     | 0,0060       | 1.612,01    | 9,67                 |                         |                    | 9,67              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.05.01.10       | Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)  | SER.EQ. | hprod   | 0,0200       | 30,01       | 0,20                 | 0,37                    | 0,02               | 0,59              |
| 10.02.00.76 |                   | <b>Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 8,14                 | 20,44                   | 0,02               | 28,60             |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,1000       | 70,00       | 7,00                 |                         |                    | 7,00              |
|             | 13186             | PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,       | MAT.    | M3      | 0,0216       | 43,55       | 0,94                 |                         |                    | 0,94              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.05.01.10       | Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)  | SER.EQ. | hprod   | 0,0200       | 30,01       | 0,20                 | 0,37                    | 0,02               | 0,59              |
| 10.02.00.77 |                   | <b>Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 9,59                 | 28,09                   | -                  | 37,68             |
|             | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32  | MAT.    | KG      | 2.8400       | 0,79        | 2,24                 |                         |                    | 2,24              |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,1050       | 70,00       | 7,35                 |                         |                    | 7,35              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,7000       | 21,31       |                      | 14,91                   |                    | 14,91             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,7000       | 18,84       |                      | 13,18                   |                    | 13,18             |
| 10.02.00.78 |                   | <b>Composição excluída</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 10.02.00.75       | Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 10.02.00.82 |                   | <b>Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 74,84                | 25,44                   | -                  | 100,28            |
|             | 3731              | LADRILHO HIDRAULICO, "20 X 20" CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL  | MAT.    | M2      | 0,6500       | 96,94       | 63,01                |                         |                    | 63,01             |
|             | 88256             | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5000       | 22,70       |                      | 11,35                   |                    | 11,35             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0010       | 463,98      | 0,31                 | 0,15                    | -                  | 0,46              |
|             | 88.01.01.12       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 534,98      | 11,52                | 4,52                    | -                  | 16,04             |
| 10.02.00.84 |                   | <b>Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 27,88                | 23,23                   | -                  | 51,11             |
|             | 1297              | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,25 CM2          | MAT.    | M2      | 0,8500       | 23,41       | 19,89                |                         |                    | 19,89             |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0010       | 463,98      | 0,31                 | 0,15                    | -                  | 0,46              |
|             | 88.01.01.12       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 534,98      | 7,68                 | 3,01                    | -                  | 10,69             |
| 10.02.01.01 |                   | <b>Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | -                    | 1,69                    | 1,37               | 3,06              |
|             | 04.09.02.22       | Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0600       | 17,67       | -                    | -                       | 1,06               | 1,06              |
|             | 04.02.01.42       | Escavação de valas manual, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 56,52       | -                    | 1,69                    | -                  | 1,69              |
|             | 04.02.02.42       | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 10,65       | -                    | -                       | 0,31               | 0,31              |
| 10.03.00.00 |                   | <b>Recomposição de Base para Pavimentos</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 10.03.00.02 |                   | <b>Recomposição de base de areia (inclusive carga e descarga)</b>   | SER.CG. | m3      | 1,0000       |             | 88,63                | 9,01                    | 4,54               | 102,18            |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG. | m3      | 1,0000       | 14,68       | 1,13                 | 9,01                    | 4,54               | 14,68             |





| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0070       | 463,98      | 2,19                 | 1,05                    | -                  | 3,24              |
|             | 88.01.01.12       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 534,98      | 11,52                | 4,52                    | -                  | 16,04             |
| 10.04.00.36 |                   | <b>Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento</b>                               | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 63,24                | 26,09                   | 0,22               | 89,55             |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG. | m3      | 0,0500       | 14,68       | 0,05                 | 0,45                    | 0,22               | 0,72              |
|             | 901C              | PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO   | MAT.    | m2      | 1,0000       | 46,00       | 46,00                |                         |                    | 46,00             |
|             | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.    | M3      | 0,0590       | 59,13       | 3,48                 |                         |                    | 3,48              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0070       | 463,98      | 2,19                 | 1,05                    | -                  | 3,24              |
|             | 88.01.01.12       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 534,98      | 11,52                | 4,52                    | -                  | 16,04             |
| 10.04.00.38 |                   | <b>Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento</b>                             | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 34,93                | 23,68                   | 0,22               | 58,83             |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG. | m3      | 0,0500       | 14,68       | 0,05                 | 0,45                    | 0,22               | 0,72              |
|             | 1297              | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2           | MAT.    | M2      | 1,0000       | 23,41       | 23,41                |                         |                    | 23,41             |
|             | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.    | M3      | 0,0590       | 59,13       | 3,48                 |                         |                    | 3,48              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0010       | 463,98      | 0,31                 | 0,15                    | -                  | 0,46              |
|             | 88.01.01.12       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 534,98      | 7,68                 | 3,01                    | -                  | 10,69             |
| 10.04.00.40 |                   | <b>Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 15,91                | 25,78                   | 0,22               | 41,91             |
|             | 88.10.03.30       | Reenchimento compactado à percussão de vala   | SER.CG. | m3      | 0,0500       | 14,68       | 0,05                 | 0,45                    | 0,22               | 0,72              |
|             | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32  | MAT.    | KG      | 0,3000       | 0,79        | 0,23                 |                         |                    | 0,23              |
|             | 3671              | JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)   | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,07        | 1,07                 |                         |                    | 1,07              |
|             | 4718              | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | MAT.    | M3      | 0,0590       | 59,13       | 3,48                 |                         |                    | 3,48              |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4  | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 520,07      | 11,08                | 4,52                    | -                  | 15,60             |
| 10.04.00.41 |                   | <b>Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 32,24                | 14,89                   | -                  | 47,13             |
|             | 4059              | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)  | MAT.    | M       | 1,0000       | 31,93       | 31,93                |                         |                    | 31,93             |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2500       | 21,31       |                      | 5,32                    |                    | 5,32              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0010       | 463,98      | 0,31                 | 0,15                    | -                  | 0,46              |
| 10.04.00.42 |                   | <b>Execução enlaidamento</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 16,42                | -                       | 3,79               | 20,21             |
|             | 3324              | GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO   | MAT.    | M2      | 1,0000000    | 16,42       | 16,42                |                         |                    | 16,42             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,1564000    | 18,84       |                      | 2,94                    |                    | 2,94              |
|             | 88441             | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,0391000    | 21,98       |                      | 0,85                    |                    | 0,85              |
| 10.04.00.43 |                   | <b>Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 50,21                | 24,81                   | -                  | 75,02             |
|             | 4061              | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *45 X 12/18* CM (H X L1/L2)  | MAT.    | UN      | 1,2500       | 39,75       | 49,68                |                         |                    | 49,68             |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4167       | 21,31       |                      | 8,87                    |                    | 8,87              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,8333       | 18,84       |                      | 15,69                   |                    | 15,69             |
|             | 88.01.01.03       | Argamassa cimento e areia, traço 1:5  | SER.CG. | m3      | 0,0017       | 463,98      | 0,53                 | 0,25                    | -                  | 0,78              |
| 10.04.00.76 |                   | <b>Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 13,73                | 20,44                   | 0,02               | 34,19             |
|             | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.    | M3      | 0,1000       | 70,00       | 7,00                 |                         |                    | 7,00              |
|             | 13186             | PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,       | MAT.    | M3      | 0,1500       | 43,55       | 6,53                 |                         |                    | 6,53              |
|             | 88260             | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 21,31       |                      | 10,65                   |                    | 10,65             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 88.05.01.10       | Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)  | SER.EQ. | hprod   | 0,0200       | 30,01       |                      | 0,20                    | 0,02               | 0,59              |
| 10.05.00.00 |                   | <b>Limpeza de Pavimentos</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 10.05.00.01 |                   | <b>Varição mecanizada de via de tráfego (pista)</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | -                    | 0,07                    | 0,31               | 0,38              |
|             | 96158             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO.         | EQ.CH.  | CHP     | 0,0015       | 134,35      |                      |                         | 0,20               | 0,20              |
|             | 96156             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.         | EQ.CH.  | CHI     | 0,0004       | 55,74       |                      |                         | 0,02               | 0,02              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | EQ.CH.  | H       | 0,0038       | 18,84       |                      | 0,07                    |                    | 0,07              |
|             | 67826             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHP     | 0,0002       | 153,13      |                      |                         | 0,02               | 0,02              |
|             | 67827             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHI     | 0,0017       | 46,87       |                      |                         | 0,07               | 0,07              |
| 10.05.00.02 |                   | <b>Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento asfáltico</b>                           | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 96158             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO.         | EQ.CH.  | CHP     | 0,0015       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 96156             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.         | EQ.CH.  | CHI     | 0,0004       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | EQ.CH.  | H       | 0,0038       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 67826             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHP     | 0,0002       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 67827             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHI     | 0,0017       |             |                      |                         |                    | -                 |
| 10.05.00.03 |                   | <b>Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento articulado</b>                          | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 96158             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO.         | EQ.CH.  | CHP     | 0,0030       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 96156             | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.         | EQ.CH.  | CHI     | 0,0008       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | EQ.CH.  | H       | 0,0075       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 67826             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHP     | 0,0004       |             |                      |                         |                    | -                 |
|             | 67827             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN | EQ.CH.  | CHI     | 0,0034       |             |                      |                         |                    | -                 |
| 10.05.00.04 |                   | <b>Varição manual de via de tráfego (pista)</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 1,05                    | -                  | 1,05              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | EQ.CH.  | H       | 0,0560       | 18,84       | -                    | 1,05                    | -                  | 1,05              |
| <b>10.06.00.00</b> |                   | <b>Transporte de material para pavimentação</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 10.06.01.01        |                   | Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT até 30 km  | SER.CG. | m3xkm   | 1,0000       | -           | -                    | -                       | 2,46               | 2,46              |
|                    | 95875             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                        | EQ.CH.  | M3XKM   | 1,2500       | 1,97        | -                    | -                       | 2,46               | 2,46              |
| 10.06.01.02        |                   | Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT adicional acima de 30 km   | SER.CG. | m3xkm   | 1,0000       | -           | -                    | -                       | 0,97               | 0,97              |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 93590             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | EQ.CH.  | M3XKM   | 1,2500       | 0,78        | -                    | -                       | 0,97               | 0,97              |
| 10.06.02.01        |                   | Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT até 30 km   | SER.CG. | m3xkm   | 1,0000       | -           | -                    | -                       | 2,09               | 2,09              |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 95875             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                        | EQ.CH.  | M3XKM   | 1,0645       | 1,97        | -                    | -                       | 2,09               | 2,09              |
| 10.06.02.02        |                   | Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT adicional acima de 30 km  | SER.CG. | m3xkm   | 1,0000       | -           | -                    | -                       | 0,83               | 0,83              |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    |                   |   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
|                    | 93590             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | EQ.CH.  | M3XKM   | 1,0645       | 0,78        | -                    | -                       | 0,83               | 0,83              |
| <b>11.00.00.00</b> |                   | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>11.01.00.00</b> |                   | <b>Ramal Predial de Agua</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.01.01.01        |                   | Tomada de água - PVC  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010101VB        | Tomada de água - PVC  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.01.02        |                   | Tomada de água - PEAD   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010102VB        | Tomada de água - PEAD   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.01        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010201VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.02        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010201VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.03        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010203VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.04        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010204VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.05        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010205VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.06        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010206VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.02.07        |                   | Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010207VB        | Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.03.01        |                   | Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010301VB        | Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.03.02        |                   | Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010302VB        | Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.04.01        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010401VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.04.02        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010402VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.04.03        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11.01.04.03VB     | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.04.04        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010404VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.05.01        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾" (Q=3 m³/h)  | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010501VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾" (Q=3 m³/h)  | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.05.02        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010502VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.05.03        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½" (Q=20 m³/h)   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010503VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½" (Q=20 m³/h)   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.01.05.04        |                   | Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11010504VB        | Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| <b>11.02.00.00</b> |                   | <b>Ramal Predial de Esgoto</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.02.01.01        |                   | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11020101VB        | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.02.01.02        |                   | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11020102VB        | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.02.01.03        |                   | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, sem pavimentação   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 11020103VB        | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, sem pavimentação   | VERBA   | vb      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 11.02.01.04        |                   | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação   | SER.CG. | un      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 11020104VB        | Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação   | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.02.01.20 |                   | <b>Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 11020120VB        | Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação  | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.02.01.21 |                   | <b>Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 11020121VB        | Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação  | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.02.01.22 |                   | <b>Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 11020122VB        | Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação  | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 11.02.01.23 |                   | <b>Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação</b>   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 11020123VB        | Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação  | VERBA   | vb      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 12.00.00.00 |                   | <b>FECHAMENTO</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 12.01.00.00 |                   | <b>Alvenarias</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 12.01.01.01 |                   | <b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 36,60                | 34,50                   | -                  | 71,10             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,8000       | 22,79       |                      | 18,23                   |                    | 18,23             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,8000       | 18,84       |                      | 15,07                   |                    | 15,07             |
|             | 7258              | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 47,0000      | 0,70        | 32,90                |                         |                    | 32,90             |
|             | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3  | SER.CG. | m3      | 0,0080       | 613,29      | 3,70                 | 1,20                    |                    | 4,90              |
| 12.01.01.02 |                   | <b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 70,51                | 57,57                   | -                  | 128,08            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,3000       | 22,79       |                      | 29,62                   |                    | 29,62             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,3000       | 18,84       |                      | 24,49                   |                    | 24,49             |
|             | 7258              | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 87,0000      | 0,70        | 60,90                |                         |                    | 60,90             |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0230       | 568,58      | 9,61                 | 3,46                    |                    | 13,07             |
| 12.01.01.03 |                   | <b>Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 139,04               | 112,05                  | -                  | 251,09            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,5000       | 22,79       |                      | 56,97                   |                    | 56,97             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,5000       | 18,84       |                      | 47,10                   |                    | 47,10             |
|             | 7258              | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 167,0000     | 0,70        | 116,90               |                         |                    | 116,90            |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0530       | 568,58      | 22,14                | 7,98                    |                    | 30,12             |
| 12.01.01.04 |                   | <b>Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso</b>             | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 73,90                | 37,46                   | -                  | 111,36            |
|             | 371               | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS                 | MAT.    | KG      | 20,0000      | 0,65        | 13,00                |                         |                    | 13,00             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,9000       | 22,79       |                      | 20,51                   |                    | 20,51             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,9000       | 18,84       |                      | 16,95                   |                    | 16,95             |
|             | 7258              | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 87,0000      | 0,70        | 60,90                |                         |                    | 60,90             |
| 12.01.02.01 |                   | <b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 33,83                | 34,01                   | -                  | 67,84             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,0000       | 22,79       |                      | 22,79                   |                    | 22,79             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|             | 7267              | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)               | MAT.    | UN      | 36,0000      | 0,73        | 26,28                |                         |                    | 26,28             |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0120       | 568,58      | 5,01                 | 1,80                    |                    | 6,81              |
|             | 34557             | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | MAT.    | M       | 0,5800       | 3,90        | 2,26                 |                         |                    | 2,26              |
|             | 37395             | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)   | MAT.    | CENTO   | 0,0069       | 41,63       | 0,28                 |                         |                    | 0,28              |
| 12.01.02.02 |                   | <b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 53,27                | 51,62                   | -                  | 104,89            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,5000       | 22,79       |                      | 34,18                   |                    | 34,18             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,7500       | 18,84       |                      | 14,13                   |                    | 14,13             |
|             | 7267              | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)               | MAT.    | UN      | 55,0000      | 0,73        | 40,15                |                         |                    | 40,15             |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0220       | 568,58      | 9,19                 | 3,31                    |                    | 12,50             |
|             | 34557             | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | MAT.    | M       | 0,8050       | 3,90        | 3,13                 |                         |                    | 3,13              |
|             | 37395             | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)   | MAT.    | CENTO   | 0,0193       | 41,63       | 0,80                 |                         |                    | 0,80              |
| 12.01.02.03 |                   | <b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso</b>                       | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 41,17                | 24,97                   | -                  | 66,14             |
|             | 371               | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS                 | MAT.    | KG      | 19,0000      | 0,65        | 12,35                |                         |                    | 12,35             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,6000       | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,6000       | 18,84       |                      | 11,30                   |                    | 11,30             |
|             | 7267              | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)               | MAT.    | UN      | 36,0000      | 0,73        | 26,28                |                         |                    | 26,28             |
|             | 34557             | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | MAT.    | M       | 0,5800       | 3,90        | 2,26                 |                         |                    | 2,26              |
|             | 37395             | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)   | MAT.    | CENTO   | 0,0069       | 41,63       | 0,28                 |                         |                    | 0,28              |
| 12.01.02.04 |                   | <b>Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 71,59                | 70,96                   | -                  | 142,55            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,0750       | 22,79       |                      | 47,28                   |                    | 47,28             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,0375       | 18,84       |                      | 19,54                   |                    | 19,54             |
|             | 7267              | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)               | MAT.    | UN      | 75,0000      | 0,73        | 54,75                |                         |                    | 54,75             |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0275       | 568,58      | 11,49                | 4,14                    |                    | 15,63             |
|             | 34557             | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | MAT.    | M       | 1,1580       | 3,90        | 4,51                 |                         |                    | 4,51              |
|             | 37395             | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)   | MAT.    | CENTO   | 0,0203       | 41,63       | 0,84                 |                         |                    | 0,84              |
| 12.01.03.02 |                   | <b>Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm</b>                                       | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 143,61               | 103,66                  | -                  | 247,27            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,4000       | 22,79       |                      | 54,69                   |                    | 54,69             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,4000       | 18,84       |                      | 45,21                   |                    | 45,21             |
|             | 34401             | TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 69,0000      | 1,93        | 133,17               |                         |                    | 133,17            |
|             | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6   | SER.CG. | m3      | 0,0250       | 568,58      | 10,44                | 3,76                    |                    | 14,20             |
| 12.01.03.03 |                   | <b>Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm</b>                                       | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 295,27               | 167,23                  | -                  | 462,50            |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,8000       | 22,79       |                      | 86,60                   |                    | 86,60             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,8000       | 18,84       |                      | 71,59                   |                    | 71,59             |
|             | 34401             | TIJOLO CERÂMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)   | MAT.    | UN      | 140,0000     | 1,93        | 270,20               |                         |                    | 270,20            |





| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6  | SER.CG.        | m3        | 0,0600        | 568,58      | 25,07                | 9,04                    | -                  | 34,11             |
| <b>12.01.05.01</b> |                   | <b>Alvenaria de pedras de granito</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>241,48</b>        | <b>247,48</b>           |                    | <b>488,96</b>     |
|                    | 4385              | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)                | MAT.           | MIL       | 0,0900        | 1.612,01    | 145,08               |                         |                    | 145,08            |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 5,0000        | 22,79       |                      | 113,95                  |                    | 113,95            |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 5,0000        | 18,84       |                      | 94,20                   |                    | 94,20             |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG.        | m3        | 0,2610        | 520,07      | 96,40                | 39,33                   | -                  | 135,73            |
| <b>12.01.05.02</b> |                   | <b>Alvenaria de blocos de arenito</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m3</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>288,45</b>        | <b>120,71</b>           |                    | <b>409,16</b>     |
|                    | 051C              | Pedra de grés 50x25x18 cm.   | MAT.           | pc        | 37,0000       | 5,59        | 206,83               |                         |                    | 206,83            |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,1000        | 22,79       |                      | 47,85                   |                    | 47,85             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,1000        | 18,84       |                      | 39,56                   |                    | 39,56             |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG.        | m3        | 0,2210        | 520,07      | 81,62                | 33,30                   | -                  | 114,92            |
| <b>12.01.06.01</b> |                   | <b>Alvenaria de blocos de vidro tipo cancelado 19x19x8 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>486,78</b>        | <b>137,81</b>           |                    | <b>624,59</b>     |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | MAT.           | m3        | 0,0170        | 613,29      | 7,86                 | 2,56                    | -                  | 10,42             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 4,1990        | 22,79       |                      | 95,69                   |                    | 95,69             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,1000        | 18,84       |                      | 39,56                   |                    | 39,56             |
|                    | 43059             | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO  | MAT.           | KG        | 0,5450        | 9,43        | 5,13                 |                         |                    | 5,13              |
|                    | 715               | BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, CANCELADO / ONDULADO, *19 X 19 X 8* CM (A X L X E)                                    | MAT.           | UN        | 25,6800       | 18,45       | 473,79               |                         |                    | 473,79            |
| <b>12.01.06.02</b> |                   | <b>Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>548,67</b>        | <b>137,81</b>           |                    | <b>686,48</b>     |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | MAT.           | m3        | 0,0170        | 613,29      | 7,86                 | 2,56                    | -                  | 10,42             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 4,1990        | 22,79       |                      | 95,69                   |                    | 95,69             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,1000        | 18,84       |                      | 39,56                   |                    | 39,56             |
|                    | 43059             | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO  | MAT.           | KG        | 0,5450        | 9,43        | 5,13                 |                         |                    | 5,13              |
|                    | 716               | BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, XADREZ, *20 X 20 X 10* CM (A X L X E)   | MAT.           | UN        | 25,6800       | 20,86       | 535,68               |                         |                    | 535,68            |
| <b>12.02.00.00</b> |                   | <b>Coberturas</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.02.01.01</b> |                   | <b>Madeiramento para telhas cerâmicas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>70,44</b>         | <b>49,63</b>            |                    | <b>120,07</b>     |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,200000      | 22,53       |                      | 27,03                   |                    | 27,03             |
|                    | 7340              | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR   | MAT.           | L         | 0,300000      | 30,22       | 9,06                 |                         |                    | 9,06              |
|                    | 4425              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 1,132000      | 16,81       | 19,02                |                         |                    | 19,02             |
|                    | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.           | M         | 2,836000      | 7,95        | 22,54                |                         |                    | 22,54             |
|                    | 4472              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 0,944000      | 21,00       | 19,82                |                         |                    | 19,82             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,200000      | 18,84       |                      | 22,60                   |                    | 22,60             |
| <b>12.02.01.02</b> |                   | <b>Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>54,74</b>         | <b>28,95</b>            |                    | <b>83,69</b>      |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,7000        | 22,53       |                      | 15,77                   |                    | 15,77             |
|                    | 7340              | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR   | MAT.           | L         | 0,2500        | 30,22       | 7,55                 |                         |                    | 7,55              |
|                    | 4425              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 0,8700        | 16,81       | 14,62                |                         |                    | 14,62             |
|                    | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.           | M         | 2,1800        | 7,95        | 17,33                |                         |                    | 17,33             |
|                    | 4472              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 0,7280        | 21,00       | 15,24                |                         |                    | 15,24             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,7000        | 18,84       |                      | 13,18                   |                    | 13,18             |
| <b>12.02.01.03</b> |                   | <b>Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>22,53</b>         | <b>20,68</b>            |                    | <b>43,21</b>      |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,5000        | 22,53       |                      | 11,26                   |                    | 11,26             |
|                    | 7340              | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR   | MAT.           | L         | 0,1200        | 30,22       | 3,62                 |                         |                    | 3,62              |
|                    | 4425              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 0,3490        | 16,81       | 5,86                 |                         |                    | 5,86              |
|                    | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.           | M         | 0,8730        | 7,95        | 6,94                 |                         |                    | 6,94              |
|                    | 4472              | VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                              | MAT.           | M         | 0,2910        | 21,00       | 6,11                 |                         |                    | 6,11              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5000        | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
| <b>12.02.02.01</b> |                   | <b>Cobertura com telha cerâmica tipo romana</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>31,16</b>         | <b>37,02</b>            |                    | <b>68,18</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,2000        | 18,84       |                      | 22,60                   |                    | 22,60             |
|                    | 7175              | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM | MAT.           | UN        | 19,8000       | 1,47        | 29,10                |                         |                    | 29,10             |
|                    | 88.01.01.08       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0050        | 564,09      | 2,06                 | 0,75                    | -                  | 2,81              |
| <b>12.02.02.02</b> |                   | <b>Cobertura com telha cerâmica tipo francesa</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>26,69</b>         | <b>30,53</b>            |                    | <b>57,22</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5000        | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|                    | 7175              | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM | MAT.           | UN        | 17,6000       | 1,47        | 25,87                |                         |                    | 25,87             |
|                    | 88.01.01.08       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0020        | 564,09      | 0,82                 | 0,30                    | -                  | 1,12              |
| <b>12.02.03.01</b> |                   | <b>Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>46,61</b>         | <b>6,06</b>             | <b>0,29</b>        | <b>52,96</b>      |
|                    | 1607              | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)          | MAT.           | CJ        | 1,2600        | 0,21        | 0,26                 |                         |                    | 0,26              |
|                    | 4302              | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA                     | MAT.           | UN        | 1,2600        | 3,20        | 4,03                 |                         |                    | 4,03              |
|                    | 7194              | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)  | MAT.           | M2        | 1,3570        | 31,19       | 42,32                |                         |                    | 42,32             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1660        | 18,84       |                      | 3,12                    |                    | 3,12              |
|                    | 88323             | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1280        | 22,97       |                      | 2,94                    |                    | 2,94              |
|                    | 93281             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016     | M.O.           | CHP       | 0,0053        | 24,49       |                      |                         | 0,12               | 0,12              |
|                    | 93282             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016     | M.O.           | CHI       | 0,0073        | 23,41       |                      |                         | 0,17               | 0,17              |
| <b>12.02.03.02</b> |                   | <b>Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>77,74</b>         | <b>6,06</b>             | <b>0,29</b>        | <b>84,09</b>      |
|                    | 1607              | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)          | MAT.           | CJ        | 1,2600        | 0,21        | 0,26                 |                         |                    | 0,26              |
|                    | 4302              | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA                     | MAT.           | UN        | 1,2600        | 3,20        | 4,03                 |                         |                    | 4,03              |
|                    | 34402             | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)  | MAT.           | UN        | 0,3371        | 217,89      | 73,45                |                         |                    | 73,45             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1660        | 18,84       |                      | 3,12                    |                    | 3,12              |

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88323             | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1280        | 22,97       |                      | 2,94                    |                    | 2,94              |
|                    | 93281             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHP       | 0,0053        | 24,49       |                      |                         | 0,12               | 0,12              |
|                    | 93282             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHI       | 0,0073        | 23,41       |                      |                         | 0,17               | 0,17              |
| <b>12.02.04.01</b> |                   | <b>Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>147,49</b>        | <b>6,14</b>             | <b>0,13</b>        | <b>153,76</b>     |
|                    | 1607              | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)                          | MAT.           | CJ        | 0,9400        | 0,21        | 0,19                 |                         |                    | 0,19              |
|                    | 4312              | FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO  | MAT.           | UN        | 0,3100        | 2,48        | 0,76                 |                         |                    | 0,76              |
|                    | 7225              | TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)   | MAT.           | UN        | 0,4710        | 307,48      | 144,82               |                         |                    | 144,82            |
|                    | 4315              | GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO | MAT.           | UN        | 0,9400        | 1,83        | 1,72                 |                         |                    | 1,72              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1570        | 18,84       |                      | 2,95                    |                    | 2,95              |
|                    | 88323             | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1390        | 22,97       |                      | 3,19                    |                    | 3,19              |
|                    | 93281             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHP       | 0,0025        | 24,49       |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|                    | 93282             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHI       | 0,0034        | 23,41       |                      |                         | 0,07               | 0,07              |
| <b>12.02.04.02</b> |                   | <b>Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>127,99</b>        | <b>6,14</b>             | <b>0,13</b>        | <b>134,26</b>     |
|                    | 1607              | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)                          | MAT.           | CJ        | 0,9400        | 0,21        | 0,19                 |                         |                    | 0,19              |
|                    | 4312              | FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO  | MAT.           | UN        | 0,3100        | 2,48        | 0,76                 |                         |                    | 0,76              |
|                    | 7231              | TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)  | MAT.           | UN        | 0,2040        | 614,32      | 125,32               |                         |                    | 125,32            |
|                    | 4315              | GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO | MAT.           | UN        | 0,9400        | 1,83        | 1,72                 |                         |                    | 1,72              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1570        | 18,84       |                      | 2,95                    |                    | 2,95              |
|                    | 88323             | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1390        | 22,97       |                      | 3,19                    |                    | 3,19              |
|                    | 93281             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHP       | 0,0025        | 24,49       |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
|                    | 93282             | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                     | M.O.           | CHI       | 0,0034        | 23,41       |                      |                         | 0,07               | 0,07              |
| <b>12.03.00.00</b> |                   | <b>Esquadrias e Ferragens</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.03.01.01</b> |                   | <b>Colocação de porta de madeira de uma folha</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>8,58</b>          | <b>190,60</b>           | <b>-</b>           | <b>199,18</b>     |
|                    | 88262             | CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,8000        | 22,53       |                      | 85,61                   |                    | 85,61             |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | MAT.           | M3        | 0,0030        | 1.483,66    | 4,45                 |                         |                    | 4,45              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,4000        | 22,79       |                      | 31,90                   |                    | 31,90             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 3,8000        | 18,84       |                      | 71,59                   |                    | 71,59             |
|                    | 88.01.01.08       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0100        | 564,09      | 4,13                 | 1,50                    |                    | 5,63              |
| <b>12.03.01.02</b> |                   | <b>Colocação de porta de madeira de duas folhas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>10,65</b>         | <b>296,06</b>           | <b>-</b>           | <b>306,71</b>     |
|                    | 88262             | CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 6,0000        | 22,53       |                      | 135,18                  |                    | 135,18            |
|                    | 4006              | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | MAT.           | M3        | 0,0030        | 1.483,66    | 4,45                 |                         |                    | 4,45              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 22,79       |                      | 45,58                   |                    | 45,58             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 6,0000        | 18,84       |                      | 113,04                  |                    | 113,04            |
|                    | 88.01.01.08       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0150        | 564,09      | 6,20                 | 2,26                    |                    | 8,46              |
| <b>12.04.00.00</b> |                   | <b>Vidros</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.04.00.02</b> |                   | <b>Vidros lisos transparentes 2 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>103,95</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>147,63</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10490             | VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO  | MAT.           | M2        | 1,1000        | 94,50       | 103,95               |                         |                    | 103,95            |
| <b>12.04.00.03</b> |                   | <b>Vidros lisos transparentes 3 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>103,95</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>147,63</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10490             | VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO  | MAT.           | M2        | 1,1000        | 94,50       | 103,95               |                         |                    | 103,95            |
| <b>12.04.00.04</b> |                   | <b>Vidros lisos transparentes 4 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>138,58</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>182,26</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10492             | VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO   | MAT.           | M2        | 1,1000        | 125,99      | 138,58               |                         |                    | 138,58            |
| <b>12.04.00.05</b> |                   | <b>Vidros lisos transparentes 5 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>161,70</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>205,38</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10493             | VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCACAO   | MAT.           | M2        | 1,1000        | 147,00      | 161,70               |                         |                    | 161,70            |
| <b>12.04.00.24</b> |                   | <b>Vidros canelados 4 mm</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>115,48</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>159,16</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10499             | VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO  | MAT.           | M2        | 1,1000        | 104,99      | 115,48               |                         |                    | 115,48            |
| <b>12.04.00.34</b> |                   | <b>Vidros martelados 4 mm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>115,48</b>        | <b>43,68</b>            | <b>-</b>           | <b>159,16</b>     |
|                    | 88325             | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 2,0000        | 21,84       |                      | 43,68                   |                    | 43,68             |
|                    | 10499             | VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO  | MAT.           | M2        | 1,1000        | 104,99      | 115,48               |                         |                    | 115,48            |
| <b>12.06.00.00</b> |                   | <b>Dispositivos de Proteção e Acesso</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.06.02.10</b> |                   | <b>Grelha para câmara de manobra</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>-</b>          |
|                    | 126C              | Grelha para câmara de manobra.   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.06.03.30</b> |                   | <b>Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) – fornecimento e instalação</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>899,90</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>899,90</b>     |
|                    | 123C              | Guarda-corpo de PRFV.  | SER.MO.        | m         | 1,0000        | 899,90      | 899,90               |                         |                    | 899,90            |
| <b>12.06.04.10</b> |                   | <b>Escada tipo grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação</b>                                    | <b>SER.CG.</b> | <b>pc</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>807,00</b>        | <b>29,14</b>            | <b>-</b>           | <b>836,14</b>     |
|                    | 1600C             | Escada tipo grampo, inox 304, padrão CORSAN  | MAT.           | pc        | 1,0000        | 807,00      | 807,00               |                         |                    | 807,00            |
|                    | 88315             | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,6800        | 22,65       |                      | 15,40                   |                    | 15,40             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6200        | 18,84       |                      | 11,68                   |                    | 11,68             |
|                    | 88631             | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019   | M.O.           | M3        | 0,0040        | 517,14      |                      | 2,06                    |                    | 2,06              |
| <b>12.06.07.10</b> |                   | <b>Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>-</b>          |
|                    | 128C              | Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio.  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.06.08.10</b> |                   | <b>Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>pc</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>-</b>          |
|                    | 125C              | Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze.  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>12.06.09.10</b> |                   | <b>Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>-</b>                | <b>-</b>           | <b>-</b>          |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 127C              | Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze.                                  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 12.06.10.30        |                   | <b>Braçadeira metálica DN 300 mm</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 006C              | Braçadeira metálica para poste quadrado  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 12.06.11.10        |                   | <b>Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção – fornecimento e instalação</b>          | SER.CG. | m       | 1,0000       | -           | 1.603,17             | -                       | -                  | 1.603,17          |
|                    | 122C              | Escada de PRFV com proteção.   | SER.MO. | m       | 1,0000       | 1.603,17    |                      |                         |                    | 1.603,17          |
| 12.06.11.20        |                   | <b>Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação</b>          | SER.CG. | m       | 1,0000       | -           | 1.354,88             | -                       | -                  | 1.354,88          |
|                    | 124C              | Escada de PRFV sem proteção.   | SER.MO. | m       | 1,0000       | 1.354,88    |                      |                         |                    | 1.354,88          |
| <b>13.00.00.00</b> |                   | <b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>13.01.00.00</b> |                   | <b>Pisos, Forros e Paredes</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 13.01.01.10        |                   | <b>Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m<sup>3</sup>, espessura 6 cm</b>                                     | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 17,77                | 14,09                   | 0,14               | 32,00             |
|                    | 08.03.00.34       | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m <sup>3</sup>   | SER.CG. | m3      | 0,0600       | 533,62      | 17,77                | 14,09                   | 0,14               | 32,00             |
| 13.01.01.16        |                   | <b>Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 7,38                 | 15,49                   | -                  | 22,87             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,3000       | 22,79       |                      | 6,83                    |                    | 6,83              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,3000       | 18,84       |                      | 5,65                    |                    | 5,65              |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 520,07      | 7,38                 | 3,01                    | -                  | 10,39             |
| 13.01.01.20        |                   | <b>Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 8,68                 | 23,82                   | -                  | 32,50             |
|                    | 34753             | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32   | MAT.    | KG      | 0,3000       | 0,79        | 0,23                 |                         |                    | 0,23              |
|                    | 3671              | JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)                              | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,07        | 1,07                 |                         |                    | 1,07              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5000       | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 520,07      | 7,38                 | 3,01                    | -                  | 10,39             |
| 13.01.01.30        |                   | <b>Piso de tacos de madeira</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 156,53               | 58,99                   | -                  | 215,52            |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                     | MAT.    | M3      | 0,0010       | 70,00       | 0,07                 |                         |                    | 0,07              |
|                    | 88320             | TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,2000       | 26,56       |                      | 31,87                   |                    | 31,87             |
|                    | 1001C             | ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)  | MAT.    | Kg      | 0,3500       | 5,79        | 2,02                 |                         |                    | 2,02              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,2000       | 18,84       |                      | 22,60                   |                    | 22,60             |
|                    | 6214              | TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM                           | MAT.    | M2      | 1,0000       | 143,36      | 143,36               |                         |                    | 143,36            |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 520,07      | 11,08                | 4,52                    | -                  | 15,60             |
| 13.01.01.40        |                   | <b>Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 39,45                | 52,85                   | -                  | 92,30             |
|                    | 1287              | PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                    | MAT.    | M2      | 1,0500       | 28,23       | 29,64                |                         |                    | 29,64             |
|                    | 1380              | CIMENTO BRANCO   | MAT.    | KG      | 0,2500       | 2,26        | 0,56                 |                         |                    | 0,56              |
|                    | 88256             | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,2000       | 22,70       |                      | 27,24                   |                    | 27,24             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,2000       | 18,84       |                      | 22,60                   |                    | 22,60             |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 613,29      | 9,25                 | 3,01                    | -                  | 12,26             |
| 13.01.01.42        |                   | <b>Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 39,45                | 52,85                   | -                  | 92,30             |
|                    | 1380              | CIMENTO BRANCO   | MAT.    | KG      | 0,2500       | 2,26        | 0,56                 |                         |                    | 0,56              |
|                    | 1287              | PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                    | MAT.    | M2      | 1,0500       | 28,23       | 29,64                |                         |                    | 29,64             |
|                    | 88256             | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,2000       | 22,70       |                      | 27,24                   |                    | 27,24             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,2000       | 18,84       |                      | 22,60                   |                    | 22,60             |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | SER.CG. | m3      | 0,0200       | 613,29      | 9,25                 | 3,01                    | -                  | 12,26             |
| 13.01.01.50        |                   | <b>Piso vinílico espessura 2 mm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 98,14                | 20,81                   | -                  | 118,95            |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5000       | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|                    | 4790              | PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)                     | MAT.    | M2      | 1,0500       | 83,90       | 88,09                |                         |                    | 88,09             |
|                    | 4791              | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO  | MAT.    | KG      | 0,3500       | 28,73       | 10,05                |                         |                    | 10,05             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5000       | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
| 13.01.01.60        |                   | <b>Piso de granitina espessura 3 cm</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 40,38                | 97,90                   | -                  | 138,28            |
|                    | 1380              | CIMENTO BRANCO   | MAT.    | KG      | 8,0000       | 2,26        | 18,08                |                         |                    | 18,08             |
|                    | 3671              | JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)                              | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,07        | 1,07                 |                         |                    | 1,07              |
|                    | 88274             | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 2,0000       | 27,85       |                      | 55,70                   |                    | 55,70             |
|                    | 4824              | GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO   | MAT.    | KG      | 16,0000      | 0,46        | 7,36                 |                         |                    | 7,36              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,0000       | 18,84       |                      | 37,68                   |                    | 37,68             |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | SER.CG. | m3      | 0,0300       | 613,29      | 13,87                | 4,52                    | -                  | 18,39             |
| 13.01.02.10        |                   | <b>Forro de madeira macho-fêmea</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 89,33                | 45,50                   | -                  | 134,83            |
|                    | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,1000       | 22,53       |                      | 24,78                   |                    | 24,78             |
|                    | 3286              | FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, "10 X 1" CM (SEM COLOCACAO) | MAT.    | M2      | 1,0500       | 73,85       | 77,54                |                         |                    | 77,54             |
|                    | 4425              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | MAT.    | M       | 0,2180       | 16,81       | 3,66                 |                         |                    | 3,66              |
|                    | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                     | MAT.    | M       | 0,5450       | 7,95        | 4,33                 |                         |                    | 4,33              |
|                    | 4472              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | MAT.    | M       | 0,1810       | 21,00       | 3,80                 |                         |                    | 3,80              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,1000       | 18,84       |                      | 20,72                   |                    | 20,72             |
| 13.01.03.10        |                   | <b>Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm</b>                                     | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 2,21                 | 7,13                    | -                  | 9,34              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1500       | 22,79       |                      | 3,41                    |                    | 3,41              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1500       | 18,84       |                      | 2,82                    |                    | 2,82              |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG. | m3      | 0,0060       | 520,07      | 2,21                 | 0,90                    | -                  | 3,11              |
| 13.01.03.20        |                   | <b>Emboço sem aditivo, espessura 15 mm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 7,10                 | 27,53                   | -                  | 34,63             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,6000       | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,6000       | 18,84       |                      | 11,30                   |                    | 11,30             |
|                    | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6  | SER.CG. | m3      | 0,0170       | 568,58      | 7,10                 | 2,56                    | -                  | 9,66              |
| 13.01.03.22        |                   | <b>Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       | -           | 8,33                 | 27,53                   | -                  | 35,86             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 18,84       |                      | 11,30                   |                    | 11,30             |
|                    | 123               | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS                       | MAT.           | L         | 0,2000        | 6,15        | 1,23                 |                         |                    | 1,23              |
|                    | 88.01.01.10       | Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6  | SER.CG.        | m3        | 0,0170        | 568,58      | 7,10                 | 2,56                    | -                  | 9,66              |
| <b>13.01.03.30</b> |                   | <b>Reboco com argamassa fina</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>25,72</b>            |                    | <b>28,08</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 18,84       |                      | 11,30                   |                    | 11,30             |
|                    | 88.01.01.24       | Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5   | SER.CG.        | m3        | 0,0050        | 622,83      | 2,36                 | 0,75                    | -                  | 3,11              |
| <b>13.01.03.32</b> |                   | <b>Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>7,50</b>          | <b>27,53</b>            |                    | <b>35,03</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 22,79       |                      | 13,67                   |                    | 13,67             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 18,84       |                      | 11,30                   |                    | 11,30             |
|                    | 123               | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS                       | MAT.           | L         | 0,2000        | 6,15        | 1,23                 |                         |                    | 1,23              |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0170        | 520,07      | 6,27                 | 2,56                    | -                  | 8,83              |
| <b>13.01.03.40</b> |                   | <b>Azulejos</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>52,56</b>            |                    | <b>52,56</b>      |
|                    | 87264             | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI                  | M.O.           | M2        | 0,0500        | 58,50       |                      | 2,92                    |                    | 2,92              |
|                    | 87265             | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI                  | M.O.           | M2        | 0,8400        | 51,30       |                      | 43,09                   |                    | 43,09             |
|                    | 87266             | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI                  | M.O.           | M2        | 0,0600        | 61,08       |                      | 3,66                    |                    | 3,66              |
|                    | 87267             | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBI                  | M.O.           | M2        | 0,0500        | 57,87       |                      | 2,89                    |                    | 2,89              |
| <b>13.02.00.00</b> |                   | <b>Impermeabilização</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>13.02.00.20</b> |                   | <b>Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>18,17</b>         | <b>46,15</b>            |                    | <b>64,32</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 22,79       |                      | 22,79                   |                    | 22,79             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|                    | 123               | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS                       | MAT.           | L         | 0,7000        | 6,15        | 4,30                 |                         |                    | 4,30              |
|                    | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3   | SER.CG.        | m3        | 0,0300        | 613,29      | 13,87                | 4,52                    | -                  | 18,39             |
| <b>13.02.00.30</b> |                   | <b>Impermeabilização de massa para concreto</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>kg</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>6,45</b>          | <b>1,88</b>             |                    | <b>8,33</b>       |
|                    | 123               | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS                       | MAT.           | L         | 1,0500        | 6,15        | 6,45                 |                         |                    | 6,45              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1000        | 18,84       |                      | 1,88                    |                    | 1,88              |
| <b>13.02.00.40</b> |                   | <b>Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>15,57</b>         | <b>13,30</b>            |                    | <b>28,87</b>      |
|                    | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,4000        | 23,85       |                      | 9,54                    |                    | 9,54              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2000        | 18,84       |                      | 3,76                    |                    | 3,76              |
|                    | 7313              | TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA                                   | MAT.           | L         | 0,7000        | 22,25       | 15,57                |                         |                    | 15,57             |
| <b>13.02.00.42</b> |                   | <b>Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>23,36</b>         | <b>19,96</b>            |                    | <b>43,32</b>      |
|                    | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,6000        | 23,85       |                      | 14,31                   |                    | 14,31             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3000        | 18,84       |                      | 5,65                    |                    | 5,65              |
|                    | 7313              | TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA                                   | MAT.           | L         | 1,0500        | 22,25       | 23,36                |                         |                    | 23,36             |
| <b>13.02.00.44</b> |                   | <b>Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>12,73</b>         | <b>12,87</b>            |                    | <b>25,60</b>      |
|                    | 7319              | TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS   | MAT.           | L         | 1,0000        | 12,73       | 12,73                |                         |                    | 12,73             |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,4000        | 22,79       |                      | 9,11                    |                    | 9,11              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2000        | 18,84       |                      | 3,76                    |                    | 3,76              |
| <b>13.02.00.50</b> |                   | <b>Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>29,70</b>         | <b>16,64</b>            |                    | <b>46,34</b>      |
|                    | 370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.           | M3        | 0,0040        | 70,00       | 0,28                 |                         |                    | 0,28              |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,4000        | 22,79       |                      | 9,11                    |                    | 9,11              |
|                    | 509               | ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRAÇAO 15-25)                     | MAT.           | KG        | 2,0000        | 14,71       | 29,42                |                         |                    | 29,42             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,4000        | 18,84       |                      | 7,53                    |                    | 7,53              |
| <b>13.02.00.60</b> |                   | <b>Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>55,82</b>         | <b>41,93</b>            |                    | <b>97,75</b>      |
|                    | 1100C             | Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estruturas elevadas | MAT.           | kg        | 4,0000        | 11,97       | 47,88                |                         |                    | 47,88             |
|                    | 88270             | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,0000        | 23,09       |                      | 23,09                   |                    | 23,09             |
|                    | 4030              | VEU POLIESTER  | MAT.           | M2        | 1,1500        | 6,91        | 7,94                 |                         |                    | 7,94              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
| <b>13.02.00.70</b> |                   | <b>Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios</b>                                     | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>97,02</b>         | <b>109,23</b>           |                    | <b>206,25</b>     |
|                    | 88270             | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 3,3600        | 23,09       |                      | 77,58                   |                    | 77,58             |
|                    | 140               | IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS   | MAT.           | KG        | 6,0000        | 16,17       | 97,02                |                         |                    | 97,02             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,6800        | 18,84       |                      | 31,65                   |                    | 31,65             |
| <b>13.02.00.80</b> |                   | <b>Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>57,89</b>         | <b>45,32</b>            |                    | <b>103,21</b>     |
|                    | 11621             | MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)  | MAT.           | M2        | 1,1000        | 51,00       | 56,10                |                         |                    | 56,10             |
|                    | 88270             | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 1,0000        | 23,09       |                      | 23,09                   |                    | 23,09             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,1800        | 18,84       |                      | 22,23                   |                    | 22,23             |
|                    | 511               | PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO                                       | MAT.           | L         | 0,1108        | 16,20       | 1,79                 |                         |                    | 1,79              |
| <b>13.03.00.00</b> |                   | <b>Pinturas</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>13.03.00.10</b> |                   | <b>Pintura PVA 2 demãos</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>8,25</b>          | <b>4,00</b>             |                    | <b>12,25</b>      |
|                    | 7356              | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO   | MAT.           | L         | 0,3300        | 25,03       | 8,25                 |                         |                    | 8,25              |
|                    | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1300        | 23,85       |                      | 3,10                    |                    | 3,10              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0480        | 18,84       |                      | 0,90                    |                    | 0,90              |
| <b>13.03.00.12</b> |                   | <b>Pintura PVA 2 demãos e selador</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m2</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>9,31</b>          | <b>4,83</b>             |                    | <b>14,14</b>      |
|                    | 7356              | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO   | MAT.           | L         | 0,3300        | 25,03       | 8,25                 |                         |                    | 8,25              |
|                    | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1570        | 23,85       |                      | 3,74                    |                    | 3,74              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0580        | 18,84       |                      | 1,09                    |                    | 1,09              |
|                    | 6085              | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR   | MAT.           | L         | 0,1600        | 6,67        | 1,06                 |                         |                    | 1,06              |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coeficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|-------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 13.03.00.16 |                   | <b>Pintura acrílica 2 demãos</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 88489             | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | SER.CG. | M2      | 1,0000      | 13,99       |                      |                         | 13,99              | 13,99             |
| 13.03.00.18 |                   | <b>Pintura acrílica 2 demãos e selador</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 88489             | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | SER.CG. | M2      | 1,0000      | 13,99       |                      |                         | 13,99              | 13,99             |
|             | 88485             | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014   | SER.CG. | M2      | 1,0000      | 2,25        |                      |                         | 2,25               | 2,25              |
| 13.03.00.20 |                   | <b>Pintura acabamento epóxi 2 demãos</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 17,95                   | 13,30              |                   |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 23,85       |                      |                         | 9,54               | 33,39             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0500      | 22,16       | 1,10                 |                         |                    | 23,26             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 22,60             |
|             | 7304              | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA   | MAT.    | L       | 0,2400      | 70,21       |                      | 16,85                   |                    | 87,06             |
| 13.03.00.22 |                   | <b>Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 30,95                   | 19,96              |                   |
|             | 44072             | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO  | MAT.    | L       | 0,1188      | 105,71      |                      | 12,55                   |                    | 118,26            |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,6000      | 23,85       |                      |                         | 14,31              | 38,16             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0700      | 22,16       | 1,55                 |                         |                    | 23,71             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000      | 18,84       |                      |                         | 5,65               | 24,49             |
|             | 7304              | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA   | MAT.    | L       | 0,2400      | 70,21       |                      | 16,85                   |                    | 87,06             |
| 13.03.00.30 |                   | <b>Pintura com esmalte sintético 2 demãos</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 7,09                    | 13,30              |                   |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 23,85       |                      |                         | 9,54               | 33,39             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0400      | 22,16       | 0,88                 |                         |                    | 23,04             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 22,60             |
|             | 7288              | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO   | MAT.    | L       | 0,1800      | 34,50       | 6,21                 |                         |                    | 40,71             |
| 13.03.00.31 |                   | <b>Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 10,83                   | 19,96              |                   |
|             | 7307              | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)   | MAT.    | L       | 0,0900      | 36,70       |                      | 3,30                    |                    | 40,00             |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,6000      | 23,85       |                      |                         | 14,31              | 38,16             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0600      | 22,16       | 1,32                 |                         |                    | 23,48             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000      | 18,84       |                      |                         | 5,65               | 24,49             |
|             | 7288              | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO   | MAT.    | L       | 0,1800      | 34,50       | 6,21                 |                         |                    | 40,71             |
| 13.03.00.32 |                   | <b>Pintura com tinta a óleo 2 demãos</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 4,70                    | 13,30              |                   |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 23,85       |                      |                         | 9,54               | 33,39             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0200      | 22,16       | 0,44                 |                         |                    | 22,60             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 22,60             |
|             | 43776             | TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS  | MAT.    | L       | 0,1800      | 23,69       | 4,26                 |                         |                    | 27,95             |
| 13.03.00.34 |                   | <b>Pintura com verniz poliuretano 2 demãos</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 6,45                    | 13,30              |                   |
|             | 10478             | VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO                                   | MAT.    | L       | 0,1800      | 30,99       | 5,57                 |                         |                    | 36,56             |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 23,85       |                      |                         | 9,54               | 33,39             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0400      | 22,16       | 0,88                 |                         |                    | 23,04             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 22,60             |
| 13.03.00.36 |                   | <b>Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 16,28                   | 26,61              |                   |
|             | 7307              | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)   | MAT.    | L       | 0,0900      | 36,70       |                      | 3,30                    |                    | 40,00             |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,8000      | 23,85       |                      |                         | 19,08              | 42,93             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0800      | 22,16       | 1,77                 |                         |                    | 23,93             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 18,84       |                      |                         | 7,53               | 26,37             |
|             | 7306              | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO  | MAT.    | L       | 0,2700      | 41,55       | 11,21                |                         |                    | 52,76             |
| 13.03.00.38 |                   | <b>Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 11,22                   | 19,96              |                   |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,6000      | 23,85       |                      |                         | 14,31              | 38,16             |
|             | 5318              | DILUENTE AGUARRAS   | MAT.    | L       | 0,0600      | 22,16       | 1,32                 |                         |                    | 23,48             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,3000      | 18,84       |                      |                         | 5,65               | 24,49             |
|             | 7307              | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)   | MAT.    | L       | 0,2700      | 36,70       | 9,90                 |                         |                    | 46,60             |
| 13.03.00.41 |                   | <b>Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 11,61                   | 79,69              |                   |
|             | 88311             | PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 2,2500      | 25,96       |                      |                         | 58,41              | 84,37             |
|             | 6085              | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR  | MAT.    | L       | 0,5040      | 6,67        | 3,36                 |                         |                    | 10,03             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 1,1300      | 18,84       |                      |                         | 21,28              | 39,82             |
|             | 7356              | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO  | MAT.    | L       | 0,3300      | 25,03       | 8,25                 |                         |                    | 33,28             |
| 13.03.00.80 |                   | <b>Pintura imunizante para madeira 1 demão</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 9,06                    | 6,65               |                   |
|             | 7340              | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR  | MAT.    | L       | 0,3000      | 30,22       |                      | 9,06                    |                    | 39,28             |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 23,85       |                      |                         | 4,77               | 28,62             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,1000      | 18,84       |                      |                         | 1,88               | 20,72             |
| 13.03.00.82 |                   | <b>Pintura imunizante para madeira 2 demãos</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000      |             |                      | 15,11                   | 13,30              |                   |
|             | 7340              | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR  | MAT.    | L       | 0,5000      | 30,22       |                      | 15,11                   |                    | 45,33             |
|             | 88310             | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,4000      | 23,85       |                      |                         | 9,54               | 33,39             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,2000      | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 22,60             |
| 14.00.00.00 |                   | <b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>   |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| 14.01.00.00 |                   | <b>Instalações Elétricas</b>  |         |         |             |             |                      |                         |                    |                   |
| 14.01.01.10 |                   | <b>Entrada de energia trifásica - 6 mm²</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000      |             |                      | 3,078,59                | 656,32             |                   |
|             | 5044              | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14   | MAT.    | UN      | 1,0000      | 1.812,11    | 1.812,11             |                         |                    | 3.624,22          |
|             | 13343             | KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXACAO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM ACO C                          | MAT.    | UN      | 1,0000      | 38,53       | 38,53                |                         |                    | 77,06             |
|             | 007C              | Caixa de medição padrão RGE para poste, tipo CPOMD com lente, com módulo independente para disjuntor, dimensões 36,75x47x21cm (LxHxP), figura 318 | MAT.    | cj      | 1,0000      | 495,00      | 495,00               |                         |                    | 990,00            |
|             | 1091              | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR   | MAT.    | UN      | 1,0000      | 34,25       | 34,25                |                         |                    | 68,50             |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 426               | GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2                                      | MAT.    | UN      | 1,0000       | 40,61       | 40,61                |                         |                    | 40,61             |
|             | 1874              | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO  | MAT.    | UN      | 2,0000       | 5,87        | 11,74                |                         |                    | 11,74             |
|             | 1902              | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO  | MAT.    | UN      | 3,0000       | 3,23        | 9,69                 |                         |                    | 9,69              |
|             | 34709             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 61,43       | 61,43                |                         |                    | 61,43             |
|             | 88264             | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 16,0000      | 23,23       |                      | 371,68                  |                    | 371,68            |
|             | 2684              | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA  | MAT.    | M       | 6,0000       | 9,71        | 58,26                |                         |                    | 58,26             |
|             | 3378              | TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAM    | MAT.    | UN      | 1,0000       | 115,02      | 115,02               |                         |                    | 115,02            |
|             | 88247             | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 16,0000      | 17,79       |                      | 284,64                  |                    | 284,64            |
|             | 39177             | BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO   | MAT.    | UN      | 2,0000       | 1,73        | 3,46                 |                         |                    | 3,46              |
|             | 39211             | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO   | MAT.    | UN      | 3,0000       | 1,51        | 4,53                 |                         |                    | 4,53              |
|             | 857               | CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO  | MAT.    | M       | 4,0000       | 16,49       | 65,96                |                         |                    | 65,96             |
|             | 994               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTO  | MAT.    | M       | 50,0000      | 6,56        | 328,00               |                         |                    | 328,00            |
| 14.01.05.10 |                   | <b>Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 4.202,23             | 886,32                  | -                  | 5.088,55          |
|             | 001C              | Sinalizador de topo duplo  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 190,26      | 190,26               |                         |                    | 190,26            |
|             | 40626             | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1", E = 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580)                              | MAT.    | M       | 2,0000       | 49,76       | 99,52                |                         |                    | 99,52             |
|             | 38060             | BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 52,46       | 52,46                |                         |                    | 52,46             |
|             | 2510              | RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 40,78       | 40,78                |                         |                    | 40,78             |
|             | 39380             | BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 23,33       | 23,33                |                         |                    | 23,33             |
|             | 1014              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2   | MAT.    | M       | 200,0000     | 2,25        | 450,00               |                         |                    | 450,00            |
|             | 10956             | BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 57,53       | 57,53                |                         |                    | 57,53             |
|             | 11964             | PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOL, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM   | MAT.    | UN      | 7,0000       | 2,06        | 14,42                |                         |                    | 14,42             |
|             | 39332             | CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"   | MAT.    | UN      | 2,0000       | 15,31       | 30,62                |                         |                    | 30,62             |
|             | 38093             | ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES  | MAT.    | UN      | 2,0000       | 2,65        | 5,30                 |                         |                    | 5,30              |
|             | 38112             | INTERRUPTOR SIMPLS 10A, 250V (APENAS MODULO)   | MAT.    | UN      | 2,0000       | 7,66        | 15,32                |                         |                    | 15,32             |
|             | 38101             | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)  | MAT.    | UN      | 2,0000       | 8,71        | 17,42                |                         |                    | 17,42             |
|             | 21135             | TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM      | MAT.    | M       | 3,0000       | 58,95       | 176,85               |                         |                    | 176,85            |
|             | 21136             | TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM                 | MAT.    | M       | 30,0000      | 30,64       | 919,20               |                         |                    | 919,20            |
|             | 88264             | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 16,0000      | 23,23       |                      | 371,68                  |                    | 371,68            |
|             | 88266             | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 8,0000       | 28,75       |                      | 230,00                  |                    | 230,00            |
|             | 2570              | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA  | MAT.    | UN      | 5,0000       | 16,06       | 80,30                |                         |                    | 80,30             |
|             | 2586              | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA   | MAT.    | UN      | 9,0000       | 18,98       | 170,82               |                         |                    | 170,82            |
|             | 2590              | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA   | MAT.    | UN      | 9,0000       | 16,61       | 149,49               |                         |                    | 149,49            |
|             | 2638              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")  | MAT.    | UN      | 10,0000      | 5,08        | 50,80                |                         |                    | 50,80             |
|             | 4179              | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 10,01       | 10,01                |                         |                    | 10,01             |
|             | 38780             | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)   | MAT.    | UN      | 9,0000       | 17,19       | 154,71               |                         |                    | 154,71            |
|             | 43543             | LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - RE | MAT.    | UN      | 7,0000       | 182,58      | 1.278,06             |                         |                    | 1.278,06          |
|             | 3911              | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"  | MAT.    | UN      | 2,0000       | 16,23       | 32,46                |                         |                    | 32,46             |
|             | 3921              | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 17,42       | 17,42                |                         |                    | 17,42             |
|             | 4350              | BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLS        | MAT.    | UN      | 50,0000      | 0,55        | 27,50                |                         |                    | 27,50             |
|             | 394               | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO                                 | MAT.    | UN      | 25,0000      | 2,75        | 68,75                |                         |                    | 68,75             |
|             | 88247             | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 16,0000      | 17,79       |                      | 284,64                  |                    | 284,64            |
|             | 789               | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"   | MAT.    | UN      | 5,0000       | 13,78       | 68,90                |                         |                    | 68,90             |
| 16.00.00.00 |                   | <b>URBANIZAÇÃO</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.01.00.00 |                   | <b>Portões, Cercas, Muros e Alambrados</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.01.01.01 |                   | <b>Portão padrão Corsan P1</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 989,48               | 745,43                  | 28,41              | 1.763,32          |
|             | 7167              | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                         | MAT.    | M2      | 1,6456       | 18,36       | 30,21                |                         |                    | 30,21             |
|             | 7697              | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1,1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)                      | MAT.    | M       | 2,1416       | 72,90       | 156,12               |                         |                    | 156,12            |
|             | 10997             | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM   | MAT.    | KG      | 5,0415       | 67,50       | 340,30               |                         |                    | 340,30            |
|             | 21010             | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)                          | MAT.    | M       | 10,0840      | 45,22       | 455,99               |                         |                    | 455,99            |
|             | 88315             | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 10,4720      | 22,65       |                      | 237,19                  |                    | 237,19            |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 17,2040      | 18,84       |                      | 324,12                  |                    | 324,12            |
|             | 88317             | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 6,7320       | 27,35       |                      | 184,12                  |                    | 184,12            |
|             | 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 PRO | EQ.CH.  | CHP     | 5,7147       | 4,96        |                      |                         | 28,34              | 28,34             |
|             | 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 PRO | EQ.CH.  | CHI     | 1,0023       | 0,07        |                      |                         | 0,07               | 0,07              |
|             | 339               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250  | MAT.    | M       | 4,4000       | 1,56        | 6,86                 |                         |                    | 6,86              |
| 16.01.01.02 |                   | <b>Portão padrão Corsan P2</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 3.823,15             | 2.879,80                | 109,78             | 6.812,73          |
|             | 7167              | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                         | MAT.    | M2      | 6,3580       | 18,36       | 116,73               |                         |                    | 116,73            |
|             | 7697              | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1,1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)                      | MAT.    | M       | 8,2755       | 72,90       | 603,28               |                         |                    | 603,28            |
|             | 10997             | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM   | MAT.    | KG      | 19,4786      | 67,50       | 1.314,80             |                         |                    | 1.314,80          |
|             | 21010             | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)                          | MAT.    | M       | 38,9612      | 45,22       | 1.761,82             |                         |                    | 1.761,82          |
|             | 88315             | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 40,4600      | 22,65       |                      | 916,41                  |                    | 916,41            |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 66,4700      | 18,84       |                      | 1.252,29                |                    | 1.252,29          |
|             | 88317             | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 26,0000      | 27,35       |                      | 711,10                  |                    | 711,10            |
|             | 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 PRO | EQ.CH.  | CHP     | 22,0790      | 4,96        |                      |                         | 109,51             | 109,51            |
|             | 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 PRO | EQ.CH.  | CHI     | 3,8720       | 0,07        |                      |                         | 0,27               | 0,27              |
|             | 339               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250  | MAT.    | M       | 17,0000      | 1,56        | 26,52                |                         |                    | 26,52             |
| 16.01.01.03 |                   | <b>Portão padrão Corsan CPP P1</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 309,76               | 124,86                  | -                  | 434,62            |
|             | 11451             | DOBRADICA TIPO VAI-E-VEEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS   | MAT.    | UN      | 2,0000       | 89,44       | 178,88               |                         |                    | 178,88            |

| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 3,0000       | 22,53       |                      | 67,59                   |                    | 67,59             |
|             | 3106              | FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 17,73       | 17,73                |                         |                    | 17,73             |
|             | 340               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250   | MAT.    | M       | 4,0000       | 1,41        | 5,64                 |                         |                    | 5,64              |
|             | 4425              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 1,1750       | 16,81       | 19,75                |                         |                    | 19,75             |
|             | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                            | MAT.    | M       | 2,9420       | 7,95        | 23,38                |                         |                    | 23,38             |
|             | 4472              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 0,9790       | 21,00       | 20,55                |                         |                    | 20,55             |
|             | 5088              | PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 7,62        | 7,62                 |                         |                    | 7,62              |
|             | 5085              | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM | MAT.    | UN      | 1,0000       | 33,90       | 33,90                |                         |                    | 33,90             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,0000       | 18,84       |                      | 56,52                   |                    | 56,52             |
|             | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3  | SER.CG. | m3      | 0,0050       | 613,29      |                      | 2,31                    | 0,75               | 3,06              |
| 16.01.01.04 |                   | <b>Portão padrão Corsan CPP P2</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 547,67               | 249,72                  |                    | 797,39            |
|             | 11451             | DOBRADICA TIPO VAI-E-VEI EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS   | MAT.    | UN      | 4,0000       | 89,44       | 357,76               |                         |                    | 357,76            |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 6,0000       | 22,53       |                      | 135,18                  |                    | 135,18            |
|             | 3106              | FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 17,73       | 17,73                |                         |                    | 17,73             |
|             | 340               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250   | MAT.    | M       | 14,0000      | 1,41        | 19,74                |                         |                    | 19,74             |
|             | 4425              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 1,9610       | 16,81       | 32,96                |                         |                    | 32,96             |
|             | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                            | MAT.    | M       | 4,9100       | 7,95        | 39,03                |                         |                    | 39,03             |
|             | 4472              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 1,6340       | 21,00       | 34,31                |                         |                    | 34,31             |
|             | 5088              | PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 7,62        | 7,62                 |                         |                    | 7,62              |
|             | 5085              | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM | MAT.    | UN      | 1,0000       | 33,90       | 33,90                |                         |                    | 33,90             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 6,0000       | 18,84       |                      | 113,04                  |                    | 113,04            |
|             | 88.01.01.01       | Argamassa cimento e areia, traço 1:3  | SER.CG. | m3      | 0,0100       | 613,29      |                      | 4,62                    | 1,50               | 6,12              |
| 16.01.01.05 |                   | <b>Portão padrão Corsan P3</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.377,91             | 233,17                  | 1.636,34           | 3.247,42          |
|             | 367               | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.    | M3      | 0,1427       | 67,00       | 9,56                 |                         |                    | 9,56              |
|             | 1379              | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | MAT.    | KG      | 11,3022      | 0,72        | 8,13                 |                         |                    | 8,13              |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,5100       | 22,79       |                      | 79,99                   |                    | 79,99             |
|             | 4948              | PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO    | MAT.    | M2      | 2,3400       | 502,50      | 1.175,85             |                         |                    | 1.175,85          |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 3,5100       | 18,84       |                      | 66,12                   |                    | 66,12             |
|             | 13.03.00.31       | Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão   | SER.CG. | m2      | 4,6800       | 30,79       |                      |                         | 144,09             | 144,09            |
|             | 08.06.00.50       | Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³  | SER.CG. | m3      | 0,4125       | 3.617,58    |                      |                         | 1.492,25           | 1.492,25          |
|             | 12327             | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO         | MAT.    | UN      | 3,0000       | 42,56       | 127,68               |                         |                    | 127,68            |
|             | 11456             | FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 22,79       | 22,79                |                         |                    | 22,79             |
|             | 5085              | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM | MAT.    | UN      | 1,0000       | 33,90       | 33,90                |                         |                    | 33,90             |
|             | 2432              | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS           | MAT.    | UN      | 3,0000       | 29,02       |                      |                         | 87,06              | 87,06             |
| 16.01.01.06 |                   | <b>Portão padrão Corsan P4</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 6.942,88             | 985,90                  | 2.292,79           | 10.221,57         |
|             | 367               | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.    | M3      | 0,7930       | 67,00       | 53,13                |                         |                    | 53,13             |
|             | 1379              | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | MAT.    | KG      | 62,7900      | 0,72        | 45,20                |                         |                    | 45,20             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 19,5000      | 22,79       |                      | 444,40                  |                    | 444,40            |
|             | 4948              | PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO    | MAT.    | M2      | 13,9000      | 502,50      | 6.532,50             |                         |                    | 6.532,50          |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 19,5000      | 18,84       |                      | 367,38                  |                    | 367,38            |
|             | 13.03.00.31       | Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão   | SER.CG. | m2      | 26,0000      | 30,79       |                      |                         | 800,54             | 800,54            |
|             | 08.06.00.50       | Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³  | SER.CG. | m3      | 0,4125       | 3.617,58    |                      |                         | 1.492,25           | 1.492,25          |
|             | 12327             | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO         | MAT.    | UN      | 6,0000       | 42,56       | 255,36               |                         |                    | 255,36            |
|             | 11456             | FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 22,79       | 22,79                |                         |                    | 22,79             |
|             | 5085              | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM | MAT.    | UN      | 1,0000       | 33,90       | 33,90                |                         |                    | 33,90             |
|             | 2432              | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS           | MAT.    | UN      | 6,0000       | 29,02       |                      |                         | 174,12             | 174,12            |
| 16.01.01.07 |                   | <b>Portão padrão Corsan P5</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 4.953,63             | 742,36                  | 2.052,62           | 7.748,61          |
|             | 367               | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | MAT.    | M3      | 0,5551       | 67,00       | 37,19                |                         |                    | 37,19             |
|             | 1379              | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | MAT.    | KG      | 43,9530      | 0,72        | 31,64                |                         |                    | 31,64             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 13,6500      | 22,79       |                      | 311,08                  |                    | 311,08            |
|             | 4948              | PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO    | MAT.    | M2      | 9,1000       | 502,50      | 4.572,75             |                         |                    | 4.572,75          |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 13,6500      | 18,84       |                      | 257,16                  |                    | 257,16            |
|             | 13.03.00.31       | Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão   | SER.CG. | m2      | 18,2000      | 30,79       |                      |                         | 560,37             | 560,37            |
|             | 08.06.00.50       | Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³  | SER.CG. | m3      | 0,4125       | 3.617,58    |                      |                         | 1.492,25           | 1.492,25          |
|             | 12327             | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO         | MAT.    | UN      | 6,0000       | 42,56       | 255,36               |                         |                    | 255,36            |
|             | 11456             | FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 22,79       | 22,79                |                         |                    | 22,79             |
|             | 5085              | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM | MAT.    | UN      | 1,0000       | 33,90       | 33,90                |                         |                    | 33,90             |
|             | 2432              | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS           | MAT.    | UN      | 6,0000       | 29,02       |                      |                         | 174,12             | 174,12            |
| 16.01.02.01 |                   | <b>Cerca de arame padrão CPP</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 33,88                | 22,69                   |                    | 56,57             |
|             | 88262             | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,3800       | 22,53       |                      | 8,56                    |                    | 8,56              |
|             | 340               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250   | MAT.    | M       | 6,0000       | 1,41        | 8,46                 |                         |                    | 8,46              |
|             | 344               | ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)  | MAT.    | KG      | 0,1800       | 33,70       | 6,06                 |                         |                    | 6,06              |
|             | 4425              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 0,0670       | 16,81       | 1,12                 |                         |                    | 1,12              |
|             | 4430              | CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                            | MAT.    | M       | 0,1670       | 7,95        | 1,32                 |                         |                    | 1,32              |
|             | 4472              | VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                             | MAT.    | M       | 0,0560       | 21,00       | 1,17                 |                         |                    | 1,17              |
|             | 4102              | MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10" CM, H= 3,00 M  | MAT.    | UN      | 0,2100       | 75,00       | 15,75                |                         |                    | 15,75             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 0,7500       | 18,84       |                      | 14,13                   |                    | 14,13             |
| 16.01.02.02 |                   | <b>Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 76,22                | 50,25                   |                    | 126,47            |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 340               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250  | MAT.    | M       | 4,0000       | 1,41        | 5,64                 |                         |                    | 5,64              |
|             | 344               | ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)   | MAT.    | KG      | 0,1100       | 33,70       | 3,70                 |                         |                    | 3,70              |
|             | 4114              | MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS                                      | MAT.    | UN      | 0,5000       | 73,19       | 36,59                |                         |                    | 36,59             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,8000       | 22,79       |                      | 18,23                   |                    | 18,23             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,7000       | 18,84       |                      | 32,02                   |                    | 32,02             |
|             | 7167              | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                         | MAT.    | M2      | 1,6500       | 18,36       | 30,29                |                         |                    | 30,29             |
| 16.01.02.03 |                   | <b>Cerca de tela padrão, com cordão de concreto</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 107,45               | 72,66                   | 0,03               | 180,14            |
|             | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG. | m2      | 0,3300       | 76,89       | 11,72                | 13,65                   |                    | 25,37             |
|             | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação                               | SER.CG. | kg      | 1,2000       | 15,69       | 14,05                | 4,77                    |                    | 18,82             |
|             | 08.06.00.14       | Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes  | SER.CG. | m3      | 0,0150       | 632,83      | 5,46                 | 3,99                    | 0,03               | 9,48              |
|             | 340               | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250  | MAT.    | M       | 4,0000       | 1,41        | 5,64                 |                         |                    | 5,64              |
|             | 344               | ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)   | MAT.    | KG      | 0,1100       | 33,70       | 3,70                 |                         |                    | 3,70              |
|             | 4114              | MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS                                      | MAT.    | UN      | 0,5000       | 73,19       | 36,59                |                         |                    | 36,59             |
|             | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,8000       | 22,79       |                      | 18,23                   |                    | 18,23             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 1,7000       | 18,84       |                      | 32,02                   |                    | 32,02             |
|             | 7167              | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                         | MAT.    | M2      | 1,6500       | 18,36       | 30,29                |                         |                    | 30,29             |
| 16.01.03.01 |                   | <b>Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 121C              | Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação  | MAT.    | m2      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.01.03.02 |                   | <b>Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação</b>                                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 129C              | Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação  | MAT.    | m2      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.01.03.03 |                   | <b>Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação</b>                     | SER.CG. | un      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 130C              | Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação                            | MAT.    | m2      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.01.04.01 |                   | <b>Concertina simples em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação</b>      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 35,19                | 27,51                   |                    | 62,70             |
|             | 34347             | CONCERTINA SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM                              | MAT.    | M       | 1,0500       | 19,20       | 20,16                |                         |                    | 20,16             |
|             | 34349             | HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 1/3 M  | MAT.    | UN      | 0,2500       | 32,87       | 8,21                 |                         |                    | 8,21              |
|             | 88278             | MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,7076       | 22,01       |                      | 15,57                   |                    | 15,57             |
|             | 88240             | AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5895       | 18,64       |                      | 10,98                   |                    | 10,98             |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES  | M.O.    | M2XMES  | 0,8190       | 8,33        | 6,82                 |                         |                    | 6,82              |
|             | 100251            | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32        | M.O.    | MXKM    | 0,0837       | 11,52       |                      | 0,96                    |                    | 0,96              |
| 16.01.04.02 |                   | <b>Concertina dupla em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação</b>        | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 43,22                | 27,51                   |                    | 70,73             |
|             | 34348             | CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM                      | MAT.    | M       | 1,0500       | 26,85       | 28,19                |                         |                    | 28,19             |
|             | 34349             | HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 1/3 M  | MAT.    | UN      | 0,2500       | 32,87       | 8,21                 |                         |                    | 8,21              |
|             | 88278             | MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,7076       | 22,01       |                      | 15,57                   |                    | 15,57             |
|             | 88240             | AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,5895       | 18,64       |                      | 10,98                   |                    | 10,98             |
|             | 20193             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES  | M.O.    | M2XMES  | 0,8190       | 8,33        | 6,82                 |                         |                    | 6,82              |
|             | 100251            | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32        | M.O.    | MXKM    | 0,0837       | 11,52       |                      | 0,96                    |                    | 0,96              |
| 16.02.00.00 |                   | <b>Paisagismo</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.02.01.01 |                   | <b>Plantio de grama tapete</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 16.02.01.01VB     | Plantio de grama tapete  | VERBA   | vb      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.02.01.02 |                   | <b>Plantio de leivas de campo</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 16.02.01.02VB     | Plantio de leivas de campo   | VERBA   | vb      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 16.02.01.03 |                   | <b>Execução de hidrossemeadura</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 2,14                 | 0,41                    | 0,56               | 3,11              |
|             | 88.05.01.39       | Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0024       | 262,22      |                      | 0,05                    | 0,56               | 0,61              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0193       | 18,84       |                      | 0,36                    |                    | 0,36              |
|             | 1208C             | Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura   | MAT.    | kg      | 0,0280       | 34,10       |                      | 0,95                    |                    | 0,95              |
|             | 1209C             | Enxofre  | MAT.    | kg      | 0,0030       | 1,55        | 0,0046               |                         |                    | 0,0046            |
|             | 1212C             | Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)   | MAT.    | kg      | 0,0600       | 1,63        | 0,09                 |                         |                    | 0,09              |
|             | 1213C             | Sementes para hidrossemeadura  | MAT.    | kg      | 0,0250       | 14,61       | 0,36                 |                         |                    | 0,36              |
|             | 1214C             | Adubo orgânico composto  | MAT.    | kg      | 0,2000       | 0,18        | 0,03                 |                         |                    | 0,03              |
|             | 1215C             | Pó calcário dolomítico   | MAT.    | kg      | 0,1750       | 0,11        | 0,01                 |                         |                    | 0,01              |
|             | 1216C             | Material formador de camada protetora para hidrossemeadura   | MAT.    | kg      | 0,5000       | 1,41        | 0,70                 |                         |                    | 0,70              |
| 16.02.01.04 |                   | <b>Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da sementeira</b>   | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             | 1,22                 | 0,06                    | 0,09               | 1,37              |
|             | 88.05.01.39       | Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0004       | 262,22      |                      |                         | 0,09               | 0,09              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0032       | 18,84       |                      | 0,06                    |                    | 0,06              |
|             | 1212C             | Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)   | MAT.    | kg      | 0,7500       | 1,63        | 1,22                 |                         |                    | 1,22              |
| 17.00.00.00 |                   | <b>SERVIÇOS ESPECIAIS</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 17.02.00.00 |                   | <b>Pararraios</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 17.02.00.10 |                   | <b>SPDA para reservatório tipo Intze</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 5.756,54             | 1.214,48                | 750,00             | 7.721,02          |
|             | 002C              | Contraventagem com cabo de aço para 2"   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 258,90      | 258,90               |                         |                    | 258,90            |
|             | 003C              | Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas   | MAT.    | pc      | 3,0000       | 26,41       | 79,23                |                         |                    | 79,23             |
|             | 10527             | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M (INCLUSO SA | EQ.LOC. | MXMES   | 30,0000      | 25,00       |                      |                         | 750,00             | 750,00            |
|             | 10956             | BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 57,53       | 57,53                |                         |                    | 57,53             |
|             | 11964             | PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM  | MAT.    | UN      | 10,0000      | 2,06        | 20,60                |                         |                    | 20,60             |
|             | 41388             | MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"   | MAT.    | M       | 3,0000       | 61,99       | 185,97               |                         |                    | 185,97            |
|             | 426               | GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2                                      | MAT.    | UN      | 10,0000      | 40,61       | 406,10               |                         |                    | 406,10            |
|             | 88264             | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 24,0000      | 23,23       |                      | 557,52                  |                    | 557,52            |
|             | 88266             | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.    | H       | 8,0000       | 28,75       |                      | 230,00                  |                    | 230,00            |
|             | 2681              | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA  | MAT.    | M       | 6,0000       | 17,45       | 104,70               |                         |                    | 104,70            |



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 3378              | ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAM  | MAT.           | UN        | 6,0000        | 115,02      | 690,12               |                         |                    | 690,12            |
|                    | 3910              | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"   | MAT.           | UN        | 1,0000        | 11,61       | 11,61                |                         |                    | 11,61             |
|                    | 3925              | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"   | MAT.           | UN        | 1,0000        | 33,80       | 33,80                |                         |                    | 33,80             |
|                    | 4274              | PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMO      | MAT.           | UN        | 1,0000        | 130,00      | 130,00               |                         |                    | 130,00            |
|                    | 4350              | BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES      | MAT.           | UN        | 50,0000       | 0,55        | 27,50                |                         |                    | 27,50             |
|                    | 88247             | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 24,0000       | 17,79       |                      | 426,96                  |                    | 426,96            |
|                    | 7572              | SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA  | MAT.           | UN        | 32,0000       | 7,58        | 242,56               |                         |                    | 242,56            |
|                    | 7790              | TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM           | MAT.           | M         | 6,0000        | 51,72       | 310,32               |                         |                    | 310,32            |
|                    | 863               | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO   | MAT.           | M         | 70,0000       | 35,18       | 2.462,60             |                         |                    | 2.462,60          |
|                    | 867               | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO   | MAT.           | M         | 15,0000       | 49,00       | 735,00               |                         |                    | 735,00            |
| <b>18.00.00.00</b> |                   | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>18.01.00.00</b> |                   | <b>Tubos e Peças de PVC DEFOFO</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>18.01.01.10</b> |                   | <b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>58,16</b>         |                         |                    | <b>58,16</b>      |
|                    | 9825              | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 57,85       | 57,85                |                         |                    | 57,85             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0104        | 30,32       | 0,31                 |                         |                    | 0,31              |
| <b>18.01.01.15</b> |                   | <b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>156,12</b>        |                         |                    | <b>156,12</b>     |
|                    | 9828              | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 155,68      | 155,68               |                         |                    | 155,68            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0146        | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| <b>18.01.01.20</b> |                   | <b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>264,34</b>        |                         |                    | <b>264,34</b>     |
|                    | 9829              | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 263,84      | 263,84               |                         |                    | 263,84            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0167        | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| <b>18.01.01.25</b> |                   | <b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>402,28</b>        |                         |                    | <b>402,28</b>     |
|                    | 9826              | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 401,65      | 401,65               |                         |                    | 401,65            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0208        | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
| <b>18.01.01.30</b> |                   | <b>Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>571,10</b>        |                         |                    | <b>571,10</b>     |
|                    | 9827              | TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 570,35      | 570,35               |                         |                    | 570,35            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0250        | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| <b>18.02.00.00</b> |                   | <b>Tubos e Peças de PVC PBA</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>18.02.01.05</b> |                   | <b>Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>25,50</b>         |                         |                    | <b>25,50</b>      |
|                    | 36375             | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | MAT.           | M         | 1,0000        | 25,35       | 25,35                |                         |                    | 25,35             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0052        | 30,32       | 0,15                 |                         |                    | 0,15              |
| <b>18.02.01.07</b> |                   | <b>Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>50,01</b>         |                         |                    | <b>50,01</b>      |
|                    | 36376             | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)   | MAT.           | M         | 1,0000        | 49,78       | 49,78                |                         |                    | 49,78             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0078        | 30,32       | 0,23                 |                         |                    | 0,23              |
| <b>18.02.01.10</b> |                   | <b>Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>83,48</b>         |                         |                    | <b>83,48</b>      |
|                    | 36377             | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)  | MAT.           | M         | 1,0000        | 83,17       | 83,17                |                         |                    | 83,17             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0104        | 30,32       | 0,31                 |                         |                    | 0,31              |
| <b>18.05.00.00</b> |                   | <b>Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>18.05.01.10</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>39,15</b>         |                         |                    | <b>39,15</b>      |
|                    | 411C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 233,03      | 39,84                |                         |                    | 39,84             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0104        | 30,32       | 0,31                 |                         |                    | 0,31              |
| <b>18.05.01.15</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>58,70</b>         |                         |                    | <b>58,70</b>      |
|                    | 395C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 349,52      | 58,26                |                         |                    | 58,26             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0146        | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| <b>18.05.01.20</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>92,16</b>         |                         |                    | <b>92,16</b>      |
|                    | 396C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 549,90      | 91,66                |                         |                    | 91,66             |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0167        | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| <b>18.05.01.25</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>145,43</b>        |                         |                    | <b>145,43</b>     |
|                    | 397C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 868,66      | 144,80               |                         |                    | 144,80            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0208        | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
| <b>18.05.01.30</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>207,94</b>        |                         |                    | <b>207,94</b>     |
|                    | 398C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 1.242,93    | 207,19               |                         |                    | 207,19            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0250        | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| <b>18.05.01.35</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>255,31</b>        |                         |                    | <b>255,31</b>     |
|                    | 399C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 1.526,28    | 254,43               |                         |                    | 254,43            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0292        | 30,32       | 0,88                 |                         |                    | 0,88              |
| <b>18.05.01.40</b> |                   | <b>Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>341,66</b>        |                         |                    | <b>341,66</b>     |
|                    | 400C              | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400, L=6m   | MAT.           | br        | 0,1667        | 2.043,60    | 340,66               |                         |                    | 340,66            |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0333        | 30,32       | 1,00                 |                         |                    | 1,00              |
| <b>18.05.02.21</b> |                   | <b>Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>pc</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>49,20</b>         |                         |                    | <b>49,20</b>      |
|                    | 1858              | CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                       | MAT.           | UN        | 1,0000        | 43,44       | 43,44                |                         |                    | 43,44             |
|                    | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.           | UN        | 1,0000        | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0624        | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |
| <b>18.05.02.31</b> |                   | <b>Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>pc</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>68,80</b>         |                         |                    | <b>68,80</b>      |
|                    | 1863              | CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                       | MAT.           | UN        | 1,0000        | 63,04       | 63,04                |                         |                    | 63,04             |
|                    | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.           | UN        | 1,0000        | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|                    | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.           | UN        | 0,0624        | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.05.02.32 |                   | <b>Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 244,84               | -                       | -                  | 244,84            |
|             | 1865              | CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                       | MAT.    | UN      | 1,0000       | 229,99      | 229,99               |                         |                    | 229,99            |
|             | 305               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 12,20       | 12,20                |                         |                    | 12,20             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0876       | 30,32       | 2,65                 |                         |                    | 2,65              |
| 18.05.02.33 |                   | <b>Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 240,64               | -                       | -                  | 240,64            |
|             | 334C              | Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 219,13      | 219,13               |                         |                    | 219,13            |
|             | 306               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 18,50       | 18,50                |                         |                    | 18,50             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0996       | 30,32       | 3,01                 |                         |                    | 3,01              |
| 18.05.02.34 |                   | <b>Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 621,42               | -                       | -                  | 621,42            |
|             | 335C              | Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 570,89      | 570,89               |                         |                    | 570,89            |
|             | 307               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 46,73       | 46,73                |                         |                    | 46,73             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,1254       | 30,32       | 3,80                 |                         |                    | 3,80              |
| 18.05.02.35 |                   | <b>Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.279,28             | -                       | -                  | 1.279,28          |
|             | 336C              | Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.170,44    | 1.170,44             |                         |                    | 1.170,44          |
|             | 308               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 104,30      | 104,30               |                         |                    | 104,30            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,1500       | 30,32       | 4,54                 |                         |                    | 4,54              |
| 18.05.07.02 |                   | <b>Selím de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 40,67                | -                       | -                  | 40,67             |
|             | 42699             | SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                | MAT.    | UN      | 1,0000       | 34,91       | 34,91                |                         |                    | 34,91             |
|             | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0624       | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |
| 18.05.07.12 |                   | <b>Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 107,31               | -                       | -                  | 107,31            |
|             | 42702             | SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVA, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 101,55      | 101,55               |                         |                    | 101,55            |
|             | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0624       | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |
| 18.05.07.13 |                   | <b>Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 76,33                | -                       | -                  | 76,33             |
|             | 362C              | Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 70,57       | 70,57                |                         |                    | 70,57             |
|             | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0624       | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |
| 18.05.07.14 |                   | <b>Selím compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 137,37               | -                       | -                  | 137,37            |
|             | 37955             | SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVAS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                 | MAT.    | UN      | 1,0000       | 131,61      | 131,61               |                         |                    | 131,61            |
|             | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,87        | 3,87                 |                         |                    | 3,87              |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0624       | 30,32       | 1,89                 |                         |                    | 1,89              |
| 18.05.08.15 |                   | <b>Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 307,12               | -                       | -                  | 307,12            |
|             | 41936             | TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)  | MAT.    | M       | 0,6000       | 83,47       | 50,08                |                         |                    | 50,08             |
|             | 1865              | CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                                       | MAT.    | UN      | 1,0000       | 229,99      | 229,99               |                         |                    | 229,99            |
|             | 305               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 2,0000       | 12,20       | 24,40                |                         |                    | 24,40             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0876       | 30,32       | 2,65                 |                         |                    | 2,65              |
| 18.05.09.10 |                   | <b>Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 117,37               | -                       | -                  | 117,37            |
|             | 7274              | TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)                         | MAT.    | UN      | 1,0000       | 63,27       | 63,27                |                         |                    | 63,27             |
|             | 36365             | TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | M       | 1,0000       | 38,71       | 38,71                |                         |                    | 38,71             |
|             | 303               | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)   | MAT.    | UN      | 3,0000       | 3,87        | 11,61                |                         |                    | 11,61             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,1248       | 30,32       | 3,78                 |                         |                    | 3,78              |
| 18.06.00.00 |                   | <b>Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.06.01.10 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 65,73                | -                       | -                  | 65,73             |
|             | 380C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 392,47      | 65,42                |                         |                    | 65,42             |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0104       | 30,32       | 0,31                 |                         |                    | 0,31              |
| 18.06.01.15 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 136,92               | -                       | -                  | 136,92            |
|             | 381C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 818,76      | 136,48               |                         |                    | 136,48            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0146       | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| 18.06.01.20 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 229,61               | -                       | -                  | 229,61            |
|             | 382C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 1.374,39    | 229,11               |                         |                    | 229,11            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0167       | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| 18.06.01.25 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 351,55               | -                       | -                  | 351,55            |
|             | 383C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.105,15    | 350,92               |                         |                    | 350,92            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0208       | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
| 18.06.01.30 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 499,07               | -                       | -                  | 499,07            |
|             | 384C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.989,38    | 498,32               |                         |                    | 498,32            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0250       | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| 18.06.02.10 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 111,53               | -                       | -                  | 111,53            |
|             | 390C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 667,20      | 111,22               |                         |                    | 111,22            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0104       | 30,32       | 0,31                 |                         |                    | 0,31              |
| 18.06.02.15 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 228,70               | -                       | -                  | 228,70            |
|             | 391C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 1.369,30    | 228,26               |                         |                    | 228,26            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0146       | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| 18.06.02.20 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 393,60               | -                       | -                  | 393,60            |
|             | 392C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.358,15    | 393,10               |                         |                    | 393,10            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0167       | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| 18.06.02.25 |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 595,40               | -                       | -                  | 595,40            |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 393C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 3.567,95    | 594,77               |                         |                    | 594,77            |
| 18.06.02.30 | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0208       | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
|             |                   | <b>Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 838,71               | -                       | -                  | 838,71            |
|             | 394C              | Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m - incluso anel   | MAT.    | br      | 0,1667       | 5.026,80    | 837,96               |                         |                    | 837,96            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0250       | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| 18.07.00.00 |                   | <b>Tubos e Peças de PVC-O para Água</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.07.01.15 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 136,92               | -                       | -                  | 136,92            |
|             | 371C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 818,76      | 136,48               |                         |                    | 136,48            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0146       | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| 18.07.01.20 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 229,61               | -                       | -                  | 229,61            |
|             | 372C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 1.374,42    | 229,11               |                         |                    | 229,11            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0167       | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| 18.07.01.25 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 351,53               | -                       | -                  | 351,53            |
|             | 373C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.105,02    | 350,90               |                         |                    | 350,90            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0208       | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
| 18.07.01.30 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 499,09               | -                       | -                  | 499,09            |
|             | 374C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.989,49    | 498,34               |                         |                    | 498,34            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0250       | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| 18.07.02.15 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 228,70               | -                       | -                  | 228,70            |
|             | 376C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 1.369,30    | 228,26               |                         |                    | 228,26            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0146       | 30,32       | 0,44                 |                         |                    | 0,44              |
| 18.07.02.20 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 393,60               | -                       | -                  | 393,60            |
|             | 377C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 2.358,18    | 393,10               |                         |                    | 393,10            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0167       | 30,32       | 0,50                 |                         |                    | 0,50              |
| 18.07.02.25 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 595,40               | -                       | -                  | 595,40            |
|             | 378C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 3.567,95    | 594,77               |                         |                    | 594,77            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0208       | 30,32       | 0,63                 |                         |                    | 0,63              |
| 18.07.02.30 |                   | <b>Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 838,79               | -                       | -                  | 838,79            |
|             | 379C              | Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água  | MAT.    | br      | 0,1667       | 5.027,26    | 838,04               |                         |                    | 838,04            |
|             | 20078             | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTRO) | MAT.    | UN      | 0,0250       | 30,32       | 0,75                 |                         |                    | 0,75              |
| 18.10.00.00 |                   | <b>Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.04 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400 - GEM 107968</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 401C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.05 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500 - GEM 107969</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 402C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.06 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600 - GEM 107970</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 403C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.07 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700 - GEM 107971</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 404C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.08 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800 - GEM 107972</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 405C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.09 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900 - GEM 107973</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 406C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900   | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.10 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 - GEM 107974</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 407C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.12 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 - GEM 107975</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 408C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.15 |                   | <b>Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500 - GEM 107976</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 409C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.20 |                   | <b>Composição desativada - Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000 - GEM 107977</b>                      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 410C              | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.45 |                   | <b>Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 412C              | Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.01.55 |                   | <b>Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 413C              | Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000  | MAT.    | m       |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.02.01 |                   | <b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 012975</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 421C              | Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.02.02 |                   | <b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012976</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 422C              | Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.02.03 |                   | <b>Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 012751</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 423C              | Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.01 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738</b>                                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 431C              | Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.02 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739</b>                                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 432C              | Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.03 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm - GEM 007740</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             | 433C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.04 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm - GEM 013090</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | -                    | -                       | -                  | -                 |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 434C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.05 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm - GEM 102887</b>                            | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 435C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.06 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm - GEM 007741</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 436C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.03.07 |                   | <b>Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm - GEM 013913</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 437C              | Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.01 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm - GEM 014111</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 441C              | Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.02 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm - GEM 014112</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 442C              | Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.03 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm - GEM 014113</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 443C              | Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.04 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm - GEM 009353</b>                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 444C              | Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.05 |                   | <b>Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 0012979</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 445C              | Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.11 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 451C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.12 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 452C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.13 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703</b>                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 453C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.14 |                   | <b>Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700</b>                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 454C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.04.15 |                   | <b>Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 455C              | Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.05.01 |                   | <b>Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 007795</b>                 | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 461C              | Cone concêntrico c/ tampa, PB, JE, anel de borracha, DN 300 x 600, h=50 cm                                    | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.05.02 |                   | <b>Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h = 100cm - GEM 013024</b>                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 462C              | Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.05.03 |                   | <b>Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690</b>                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 463C              | Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.06.01 |                   | <b>Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804</b>                      | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 471C              | Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.06.02 |                   | <b>Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 007805</b>                      | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 472C              | Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm  | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.07.01 |                   | <b>Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 100854</b>                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 481C              | Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm                                       | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.07.02 |                   | <b>Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 482C              | Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm   | MAT.    | pc      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.10.07.03 |                   | <b>Composição desativada - Te corneta, DN 150 - GEM 7800</b>  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 483C              | Te corneta, DN 150  | MAT.    | cj      |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.11.00.00 |                   | <b>Reduções Excêntricas</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.11.08.05 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm</b>                                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1601C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.728,00    |                      | 1.728,00                |                    | 1.728,00          |
| 18.11.10.08 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm</b>                                      | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1602C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.469,86    |                      | 2.469,86                |                    | 2.469,86          |
| 18.11.15.10 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm</b>                                     | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1603C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 3.598,03    |                      | 3.598,03                |                    | 3.598,03          |
| 18.11.20.15 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm</b>                                     | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1604C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 6.350,00    |                      | 6.350,00                |                    | 6.350,00          |
| 18.11.25.20 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm</b>                                     | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1605C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 8.825,09    |                      | 8.825,09                |                    | 8.825,09          |
| 18.11.30.25 |                   | <b>Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm</b>                                     | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1606C             | Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 13.310,70   |                      | 13.310,70               |                    | 13.310,70         |
| 18.15.00.00 |                   | <b>Tampões de Ferro Fundido</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.15.01.01 |                   | <b>Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600</b>                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 21090             | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO                | MAT.    | UN      | 1,0000       | 809,30      |                      | 809,30                  |                    | 809,30            |
| 18.15.01.02 |                   | <b>Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600</b>                            | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 502C              | Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600                                   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 799,50      |                      | 799,50                  |                    | 799,50            |
| 18.15.02.01 |                   | <b>Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230</b>                                      | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 503C              | Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 238,00      |                      | 238,00                  |                    | 238,00            |
| 18.16.00.00 |                   | <b>Válvulas para Água</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.01.05 |                   | <b>Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 50</b>                                | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.01.08 |                   | <b>Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 80</b>                                | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.01.10 |                   | <b>Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água</b> | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 703C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água        | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.174,90    |                      | 1.174,90                |                    | 1.174,90          |



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
 Diretoria de Expansão  
 Superintendência de Projetos  
 Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: **novembro/21**

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **111,22%**

| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.16.01.15 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.101,62             |                         |                    | 2.101,62          |
|             | 704C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.101,62    | 2.101,62             |                         |                    | 2.101,62          |
| 18.16.01.20 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.991,91             |                         |                    | 2.991,91          |
|             | 705C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.991,91    | 2.991,91             |                         |                    | 2.991,91          |
| 18.16.01.25 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 4.526,12             |                         |                    | 4.526,12          |
|             | 706C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 4.526,12    | 4.526,12             |                         |                    | 4.526,12          |
| 18.16.01.30 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 8.920,69             |                         |                    | 8.920,69          |
|             | 707C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 8.920,69    | 8.920,69             |                         |                    | 8.920,69          |
| 18.16.02.05 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 50                                | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.02.08 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 80                                | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.02.10 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 710C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 814,54      | 814,54               |                         |                    | 814,54            |
| 18.16.02.15 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 711C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.297,79    | 1.297,79             |                         |                    | 1.297,79          |
| 18.16.02.20 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 712C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.062,85    | 2.062,85             |                         |                    | 2.062,85          |
| 18.16.02.25 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 713C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 3.259,82    | 3.259,82             |                         |                    | 3.259,82          |
| 18.16.02.30 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 714C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 4.458,92    | 4.458,92             |                         |                    | 4.458,92          |
| 18.16.02.35 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 350                               | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.02.40 |                   | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 716C              | Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água | MAT.    | pc      | 1,0000       | 11.235,77   | 11.235,77            |                         |                    | 11.235,77         |
| 18.16.03.05 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 50                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.03.07 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 75                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.03.10 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 100                      | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.08 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 80    | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.10 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 100   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.15 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 150   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.20 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 200   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.25 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 250   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.04.30 |                   | Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 300   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.16.05.05 |                   | Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 50 para água                                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 730C              | Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 50 para água                                       | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.222,01    | 2.222,01             |                         |                    | 2.222,01          |
| 18.16.05.08 |                   | Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água                                       | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 731C              | Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água                                       | MAT.    | pc      | 1,0000       | 3.884,07    | 3.884,07             |                         |                    | 3.884,07          |
| 18.17.00.00 |                   | <b>Válvulas para Esgoto</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.17.01.05 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto              | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 741C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto              | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.049,00    | 1.049,00             |                         |                    | 1.049,00          |
| 18.17.01.08 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto              | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 742C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto              | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.433,00    | 1.433,00             |                         |                    | 1.433,00          |
| 18.17.01.10 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 743C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.719,00    | 1.719,00             |                         |                    | 1.719,00          |
| 18.17.01.15 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 744C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.882,00    | 2.882,00             |                         |                    | 2.882,00          |
| 18.17.01.20 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 745C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 4.296,00    | 4.296,00             |                         |                    | 4.296,00          |
| 18.17.02.05 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto               | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 751C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto               | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.393,00    | 1.393,00             |                         |                    | 1.393,00          |
| 18.17.02.08 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto               | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 752C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto               | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.918,00    | 1.918,00             |                         |                    | 1.918,00          |
| 18.17.02.10 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto              | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 753C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto              | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.402,00    | 2.402,00             |                         |                    | 2.402,00          |
| 18.17.02.15 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto              | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 754C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto              | MAT.    | pc      | 1,0000       | 3.790,00    | 3.790,00             |                         |                    | 3.790,00          |
| 18.17.02.20 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 755C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 5.373,50    | 5.373,50             |                         |                    | 5.373,50          |
| 18.17.03.25 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 746C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 5.081,00    | 5.081,00             |                         |                    | 5.081,00          |
| 18.17.03.30 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 747C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 7.544,50    | 7.544,50             |                         |                    | 7.544,50          |
| 18.17.04.25 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 756C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 5.143,00    | 5.143,00             |                         |                    | 5.143,00          |
| 18.17.04.30 |                   | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 757C              | Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 7.606,50    | 7.606,50             |                         |                    | 7.606,50          |
| 18.17.05.08 |                   | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80                                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 761C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80                                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.688,12    | 1.688,12             |                         |                    | 1.688,12          |
| 18.17.05.10 |                   | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100                                  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.17.05.15 | 762C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.038,97    | 2.038,97             | -                       | -                  | 2.038,97          |
| 18.17.05.20 | 763C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 3.027,78    | 3.027,78             | -                       | -                  | 3.027,78          |
| 18.17.05.25 | 764C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 4.904,39    | 4.904,39             | -                       | -                  | 4.904,39          |
| 18.17.05.30 | 765C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 6.525,60    | 6.525,60             | -                       | -                  | 6.525,60          |
| 18.17.05.35 | 766C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 9.007,24    | 9.007,24             | -                       | -                  | 9.007,24          |
| 18.17.05.40 | 767C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 12.275,00   | 12.275,00            | -                       | -                  | 12.275,00         |
| 18.17.06.05 | 768C              | Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400                   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 17.070,50   | 17.070,50            | -                       | -                  | 17.070,50         |
| 18.17.06.08 | 732C              | Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 3.607,64    | 3.607,64             | -                       | -                  | 3.607,64          |
| 18.17.06.08 | 733C              | Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 5.896,20    | 5.896,20             | -                       | -                  | 5.896,20          |
| 18.17.07.05 | 734C              | Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 4.538,37    | 4.538,37             | -                       | -                  | 4.538,37          |
| 18.17.07.08 | 735C              | Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 4.869,25    | 4.869,25             | -                       | -                  | 4.869,25          |
| 18.20.00.00 |                   | <b>Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Água</b>                                      |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.20.01.40 | 514C              | Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | m       | 1,0000       | 1.472,57    | 1.472,57             | -                       | -                  | 1.472,57          |
| 18.20.01.50 | 515C              | Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | m       | 1,0000       | 1.900,25    | 1.900,25             | -                       | -                  | 1.900,25          |
| 18.20.01.60 | 516C              | Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | m       | 1,0000       | 2.431,61    | 2.431,61             | -                       | -                  | 2.431,61          |
| 18.20.02.15 | 521C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 268,97      | 268,97               | -                       | -                  | 268,97            |
| 18.20.02.20 | 522C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 405,05      | 405,05               | -                       | -                  | 405,05            |
| 18.20.02.25 | 523C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 659,06      | 659,06               | -                       | -                  | 659,06            |
| 18.20.02.30 | 524C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 841,43      | 841,43               | -                       | -                  | 841,43            |
| 18.20.02.40 | 525C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 1.776,30    | 1.776,30             | -                       | -                  | 1.776,30          |
| 18.20.02.50 | 526C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 2.203,17    | 2.203,17             | -                       | -                  | 2.203,17          |
| 18.20.02.60 | 527C              | Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água                           | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 5.399,70    | 5.399,70             | -                       | -                  | 5.399,70          |
| 18.20.03.15 | 531C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 290,50      | 290,50               | -                       | -                  | 290,50            |
| 18.20.03.20 | 532C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 496,19      | 496,19               | -                       | -                  | 496,19            |
| 18.20.03.25 | 533C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 724,22      | 724,22               | -                       | -                  | 724,22            |
| 18.20.03.30 | 534C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 971,82      | 971,82               | -                       | -                  | 971,82            |
| 18.20.03.40 | 535C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 2.038,48    | 2.038,48             | -                       | -                  | 2.038,48          |
| 18.20.03.50 | 536C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 3.249,54    | 3.249,54             | -                       | -                  | 3.249,54          |
| 18.20.03.60 | 537C              | Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 6.777,91    | 6.777,91             | -                       | -                  | 6.777,91          |
| 18.20.04.15 | 541C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 343,46      | 343,46               | -                       | -                  | 343,46            |
| 18.20.04.20 | 542C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 544,41      | 544,41               | -                       | -                  | 544,41            |
| 18.20.04.25 | 543C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 862,33      | 862,33               | -                       | -                  | 862,33            |
| 18.20.04.30 | 544C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 1.287,78    | 1.287,78             | -                       | -                  | 1.287,78          |
| 18.20.04.40 | 545C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 4.523,66    | 4.523,66             | -                       | -                  | 4.523,66          |
| 18.20.04.50 | 546C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água                              | SER.CG. | pc      | 1,0000       | 7.143,40    | 7.143,40             | -                       | -                  | 7.143,40          |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.20.04.00 |                   | Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água              | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 10.221,36            |                         |                    | 10.221,36         |
|             | 547C              | Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água              | MAT.    | pc      | 1,0000       | 10.221,36   | 10.221,36            |                         |                    | 10.221,36         |
| 18.20.06.05 |                   | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 141,10               |                         |                    | 141,10            |
|             | 561C              | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 141,10      | 141,10               |                         |                    | 141,10            |
| 18.20.06.07 |                   | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 186,20               |                         |                    | 186,20            |
|             | 562C              | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 186,20      | 186,20               |                         |                    | 186,20            |
| 18.20.06.10 |                   | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 231,40               |                         |                    | 231,40            |
|             | 563C              | Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel | MAT.    | pc      | 1,0000       | 231,40      | 231,40               |                         |                    | 231,40            |
| 18.20.07.05 |                   | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 132,04               |                         |                    | 132,04            |
|             | 571C              | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 132,04      | 132,04               |                         |                    | 132,04            |
| 18.20.07.07 |                   | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 202,05               |                         |                    | 202,05            |
|             | 572C              | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 202,05      | 202,05               |                         |                    | 202,05            |
| 18.20.07.10 |                   | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 283,43               |                         |                    | 283,43            |
|             | 573C              | Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel | MAT.    | pc      | 1,0000       | 283,43      | 283,43               |                         |                    | 283,43            |
| 18.21.00.00 |                   | <b>Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto</b>                    |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.21.01.08 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80                                | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 439,78               |                         |                    | 439,78            |
|             | 1501C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80                                | MAT.    | m       | 1,0000       | 439,78      | 439,78               |                         |                    | 439,78            |
| 18.21.01.10 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 460,84               |                         |                    | 460,84            |
|             | 1502C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 460,84      | 460,84               |                         |                    | 460,84            |
| 18.21.01.15 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 507,73               |                         |                    | 507,73            |
|             | 1503C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 507,73      | 507,73               |                         |                    | 507,73            |
| 18.21.01.20 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 686,21               |                         |                    | 686,21            |
|             | 1504C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 686,21      | 686,21               |                         |                    | 686,21            |
| 18.21.01.25 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 648,40               |                         |                    | 648,40            |
|             | 1505C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 648,40      | 648,40               |                         |                    | 648,40            |
| 18.21.01.30 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 777,47               |                         |                    | 777,47            |
|             | 1506C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 777,47      | 777,47               |                         |                    | 777,47            |
| 18.21.01.35 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 1.024,06             |                         |                    | 1.024,06          |
|             | 1507C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 1.024,06    | 1.024,06             |                         |                    | 1.024,06          |
| 18.21.01.40 |                   | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400                               | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 1.146,26             |                         |                    | 1.146,26          |
|             | 1508C             | Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400                               | MAT.    | m       | 1,0000       | 1.146,26    | 1.146,26             |                         |                    | 1.146,26          |
| 18.21.02.10 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 299,96               |                         |                    | 299,96            |
|             | 1511C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 299,96      | 299,96               |                         |                    | 299,96            |
| 18.21.02.15 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 407,33               |                         |                    | 407,33            |
|             | 1512C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 407,33      | 407,33               |                         |                    | 407,33            |
| 18.21.02.20 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 589,94               |                         |                    | 589,94            |
|             | 1513C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 589,94      | 589,94               |                         |                    | 589,94            |
| 18.21.02.25 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 851,81               |                         |                    | 851,81            |
|             | 1514C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 851,81      | 851,81               |                         |                    | 851,81            |
| 18.21.02.30 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.032,80             |                         |                    | 1.032,80          |
|             | 1515C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.032,80    | 1.032,80             |                         |                    | 1.032,80          |
| 18.21.02.35 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.636,50             |                         |                    | 1.636,50          |
|             | 1516C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.636,50    | 1.636,50             |                         |                    | 1.636,50          |
| 18.21.02.40 |                   | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400                          | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.157,82             |                         |                    | 2.157,82          |
|             | 1517C             | Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400                          | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.157,82    | 2.157,82             |                         |                    | 2.157,82          |
| 18.21.03.10 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 296,02               |                         |                    | 296,02            |
|             | 1521C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 296,02      | 296,02               |                         |                    | 296,02            |
| 18.21.03.15 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 414,69               |                         |                    | 414,69            |
|             | 1522C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 414,69      | 414,69               |                         |                    | 414,69            |
| 18.21.03.20 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 546,00               |                         |                    | 546,00            |
|             | 1523C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 546,00      | 546,00               |                         |                    | 546,00            |
| 18.21.03.25 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 798,61               |                         |                    | 798,61            |
|             | 1524C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 798,61      | 798,61               |                         |                    | 798,61            |
| 18.21.03.30 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.083,55             |                         |                    | 1.083,55          |
|             | 1525C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.083,55    | 1.083,55             |                         |                    | 1.083,55          |
| 18.21.03.35 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.007,04             |                         |                    | 2.007,04          |
|             | 1526C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.007,04    | 2.007,04             |                         |                    | 2.007,04          |
| 18.21.03.40 |                   | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.503,38             |                         |                    | 2.503,38          |
|             | 1527C             | Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.503,38    | 2.503,38             |                         |                    | 2.503,38          |
| 18.21.04.10 |                   | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 319,64               |                         |                    | 319,64            |
|             | 1531C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 319,64      | 319,64               |                         |                    | 319,64            |
| 18.21.04.15 |                   | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 505,21               |                         |                    | 505,21            |
|             | 1532C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 505,21      | 505,21               |                         |                    | 505,21            |
| 18.21.04.20 |                   | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 715,04               |                         |                    | 715,04            |
|             | 1533C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 715,04      | 715,04               |                         |                    | 715,04            |
| 18.21.04.25 |                   | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.104,86             |                         |                    | 1.104,86          |
|             | 1534C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.104,86    | 1.104,86             |                         |                    | 1.104,86          |
| 18.21.04.30 |                   | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300                             | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.547,13             |                         |                    | 1.547,13          |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 1535C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.547,13    | 1.547,13             |                         |                    | 1.547,13          |
| 18.21.04.35 |                   | <b>Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 5.419,40             |                         |                    | 5.419,40          |
|             | 1536C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 5.419,40    | 5.419,40             |                         |                    | 5.419,40          |
| 18.21.04.40 |                   | <b>Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 6.327,80             |                         |                    | 6.327,80          |
|             | 1537C             | Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 6.327,80    | 6.327,80             |                         |                    | 6.327,80          |
| 18.21.06.08 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 300,05               |                         |                    | 300,05            |
|             | 1551C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 300,05      | 300,05               |                         |                    | 300,05            |
| 18.21.06.10 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 426,62               |                         |                    | 426,62            |
|             | 1552C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 426,62      | 426,62               |                         |                    | 426,62            |
| 18.21.06.15 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 684,47               |                         |                    | 684,47            |
|             | 1553C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 684,47      | 684,47               |                         |                    | 684,47            |
| 18.21.06.20 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 949,08               |                         |                    | 949,08            |
|             | 1554C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 949,08      | 949,08               |                         |                    | 949,08            |
| 18.21.06.25 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.997,54             |                         |                    | 1.997,54          |
|             | 1555C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.997,54    | 1.997,54             |                         |                    | 1.997,54          |
| 18.21.06.30 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.391,46             |                         |                    | 2.391,46          |
|             | 1556C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.391,46    | 2.391,46             |                         |                    | 2.391,46          |
| 18.21.06.35 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 3.034,90             |                         |                    | 3.034,90          |
|             | 1557C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 3.034,90    | 3.034,90             |                         |                    | 3.034,90          |
| 18.21.06.40 |                   | <b>Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.958,40             |                         |                    | 2.958,40          |
|             | 1558C             | Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.958,40    | 2.958,40             |                         |                    | 2.958,40          |
| 18.21.07.08 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 297,44               |                         |                    | 297,44            |
|             | 1561C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 297,44      | 297,44               |                         |                    | 297,44            |
| 18.21.07.10 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 407,37               |                         |                    | 407,37            |
|             | 1562C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 407,37      | 407,37               |                         |                    | 407,37            |
| 18.21.07.15 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 653,64               |                         |                    | 653,64            |
|             | 1563C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 653,64      | 653,64               |                         |                    | 653,64            |
| 18.21.07.20 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 966,14               |                         |                    | 966,14            |
|             | 1564C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 966,14      | 966,14               |                         |                    | 966,14            |
| 18.21.07.25 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.325,00             |                         |                    | 1.325,00          |
|             | 1565C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.325,00    | 1.325,00             |                         |                    | 1.325,00          |
| 18.21.07.30 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.917,62             |                         |                    | 1.917,62          |
|             | 1566C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.917,62    | 1.917,62             |                         |                    | 1.917,62          |
| 18.21.07.35 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.941,48             |                         |                    | 2.941,48          |
|             | 1567C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.941,48    | 2.941,48             |                         |                    | 2.941,48          |
| 18.21.07.40 |                   | <b>Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 7.896,66             |                         |                    | 7.896,66          |
|             | 1568C             | Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 7.896,66    | 7.896,66             |                         |                    | 7.896,66          |
| 18.21.08.08 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 571,99               |                         |                    | 571,99            |
|             | 1571C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 571,99      | 571,99               |                         |                    | 571,99            |
| 18.21.08.10 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 911,07               |                         |                    | 911,07            |
|             | 1572C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 911,07      | 911,07               |                         |                    | 911,07            |
| 18.21.08.15 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.379,55             |                         |                    | 1.379,55          |
|             | 1573C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.379,55    | 1.379,55             |                         |                    | 1.379,55          |
| 18.21.08.20 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.813,72             |                         |                    | 1.813,72          |
|             | 1574C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.813,72    | 1.813,72             |                         |                    | 1.813,72          |
| 18.21.08.25 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 1.981,52             |                         |                    | 1.981,52          |
|             | 1575C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 1.981,52    | 1.981,52             |                         |                    | 1.981,52          |
| 18.21.08.30 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 2.790,70             |                         |                    | 2.790,70          |
|             | 1576C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 2.790,70    | 2.790,70             |                         |                    | 2.790,70          |
| 18.21.08.35 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 4.804,99             |                         |                    | 4.804,99          |
|             | 1577C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 4.804,99    | 4.804,99             |                         |                    | 4.804,99          |
| 18.21.08.40 |                   | <b>Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 4.814,08             |                         |                    | 4.814,08          |
|             | 1578C             | Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400   | MAT.    | pc      | 1,0000       | 4.814,08    | 4.814,08             |                         |                    | 4.814,08          |
| 18.25.00.00 |                   | <b>Equipamentos para Análises Laboratoriais</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.25.01.01 |                   | <b>Composição desativada - Bureta graduada capacidade 25ml</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 601C              | Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 25 mL, subdivisão 0,10                             | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.01.02 |                   | <b>Composição desativada - Bureta graduada capacidade 50ml</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 602C              | Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 50 mL, gradação 1/10                               | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.02.01 |                   | <b>Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 250 mL</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 603C              | Frasco erlenmeyer capacidade 250 mL, gradação permanente, com borda, boca estreita, DIN 12380/ISO 1773                           | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.02.02 |                   | <b>Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 500 mL</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 604C              | Frasco erlenmeyer capacidade 500mL, boca estreita junta esmerilhada 24/40, vidro borossilicato                                   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.03.01 |                   | <b>Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, classe AS</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 605C              | Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.03.02 |                   | <b>Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, classe AS</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 606C              | Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |
| 18.25.03.03 |                   | <b>Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, classe AS</b>  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 607C              | Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    |                         |                    | -                 |





| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.25.03.04 | 608C              | Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, classe AS   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL                                    | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.03.05 | 609C              | Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, classe AS   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, divisão 0,1 mL, graduação permanente, código de cor ISO           | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.03.06 | 610C              | Composição desativada - Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.04.01 | 611C              | Composição desativada - Balão Volumétrico 100ml com rolha vidro ou plástico   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Balão Volumétrico de 100 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e c                       | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.04.02 | 612C              | Composição desativada - Balão Volumétrico 500ml com rolha vidro ou plástico   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Balão volumétrico capacidade de 500 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, limite d                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.04.03 | 613C              | Composição desativada - Balão Volumétrico 1000ml com rolha vidro ou plástico  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Balão Volumétrico de 1000 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e c                      | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.05.01 | 614C              | Composição desativada - Escova grande (40x25x5cm)   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Escova crina dimensões aproximadas: diâmetro 30mm, comprimento da crina 110 mm, cabo 290mm em arame 14, pincel 20mm com total de 400mm de ca                        | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.06.01 | 615C              | Composição desativada - Termômetro para temperatura ambiente  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Termômetro químico, escala externa/-10°C a +50°C, com enchimento em mercúrio, divisão 1°C   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.06.02 | 616C              | Composição desativada - Termômetro 10 a 60°C  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Termômetro de vidro, escala externa, mercúrio (-10 a 60°C)  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.07.01 | 617C              | Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 100 mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Copo Griffin cap. 100 mL, forma baixa, graduado até 100 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 100 mL                                     | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.07.02 | 618C              | Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 250 mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Copo Griffin cap. 250 mL, forma baixa, graduado até 250 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 250 mL                                     | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.07.03 | 619C              | Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 600 mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Copo Griffin cap. 600 mL, forma baixa, graduado até 600 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 600 mL                                     | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.07.04 | 620C              | Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 1000 mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Copo Griffin cap. 1000 mL, forma baixa, graduado até 1000 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 1000 mL                                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.08.01 | 621C              | Composição desativada - Funil de polietileno, para filtração rápida, diâmetro externo 110mm   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Funil de polietileno, para filtração rápida, Ângulo de abertura 60°, haste curta com estrias externas para saída livre do ar durante filtração, diâmetro externo fu | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.08.02 | 622C              | Composição desativada - Funil de vidro liso comum, haste curta, diâmetro 150 mm   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Funil de vidro liso comum 150 mm, haste curta, diâmetro 150 mm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.08.03 | 623C              | Composição desativada - Funil de vidro analítico, haste curta, diâmetro 30 mm, capacidade 10 mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Funil de vidro analítico 30 mm, haste curta, diâmetro 30 mm. Cap. 10 mL   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.01 | 624C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 125mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.02 | 625C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 250mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.03 | 626C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 500mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.04 | 627C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 1000mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.05 | 628C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 125mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.06 | 629C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 250mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.07 | 630C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 500mL  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.09.08 | 631C              | Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 1000mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.01 | 632C              | Composição desativada - Cone de Imhoff capacidade 1000 mL, vidro borossilicato, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Cone de sedimentação segundo Imhoff graduado até 1000 mL, vidro borossilicato, sem torneira, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL                                  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.02 | 633C              | Composição desativada - Placa de Petry, dimensões: tampa 100mm de diâmetro, altura da parte inferior 15 mm  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Placa de Petry, vidro resistente, fundo e tampa planos tanto no interior como na parte externa, livres de bolhas e estrias, bordas polidas a fogo. Dimensões: ta    | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.03 | 634C              | Composição desativada - Mangueira Látex 11x6mm  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Mangueira latex 11x6mm  | MAT.    | m       | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.04 | 635C              | Composição desativada - Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL   | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.05 | 636C              | Composição desativada - Suporte universal para buretas, com base em aço carbono e haste   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Suporte universal para buretas, com base em aço carbono com tamanho aproximado de 120mmx200mm, revestida em epoxieletróstatico, haste em aço ca                     | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.06 | 637C              | Composição desativada - Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.07 | 638C              | Composição desativada - Pinça Dupla para buretas  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Pinça dupla para buretas, para duas buretas de até 50mL, fixação segura com as pinças cobertas em PVC, ajuste de altura (a graduação deve ficar visível e           | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.08 | 639C              | Composição desativada - Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.09 | 640C              | Composição desativada - Frasco BOD, aferido, numerado, capacidade 300mL, vidro  | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Frasco BOD (DBO) capacidade aproximada 300mL, em vidro borossilicato, com selo de água, aferido e numerado, tampa numerada  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.10 | 641C              | Composição desativada - Proveta graduada, polietileno, capacidade 100mL   | SER.CG. | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|             |                   | Proveta de polietileno graduada, capacidade 100 mL, forma alta, divisão de 1 mL, com bico e base hexagonal, classe A, DIN EN ISO 4788, gravação perma               | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.25.10.11 |                   | Composição desativada - Tubo de ensaio, altura 180mm, diâmetro 18mm   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 642C              | Tubo de ensaio de com borda reta, dimensões: altura 180mm, diâmetro de 18mm, espessura da parede aproximadamente 1 mm, autoclavável | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.25.10.12 |                   | Composição desativada - Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 643C              | Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas  | MAT.    | pc      | 1,0000       | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
| 18.35.00.00 |                   | <b>Materiais e Equipamentos para Instalações Elétricas</b>  |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.01 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.02 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 862               | CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 10,36       | 10,36                | -                       | -                  | 10,36             |
| 18.35.01.03 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 857               | CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 16,49       | 16,49                | -                       | -                  | 16,49             |
| 18.35.01.04 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 868               | CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 25,46       | 25,46                | -                       | -                  | 25,46             |
| 18.35.01.05 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 863               | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 35,18       | 35,18                | -                       | -                  | 35,18             |
| 18.35.01.06 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 867               | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 49,00       | 49,00                | -                       | -                  | 49,00             |
| 18.35.01.07 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 864               | CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 69,04       | 69,04                | -                       | -                  | 69,04             |
| 18.35.01.08 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 865               | CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO   | MAT.    | M       | 1,0000       | 97,24       | 97,24                | -                       | -                  | 97,24             |
| 18.35.01.09 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 866               | CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO  | MAT.    | M       | 1,0000       | 127,38      | 127,38               | -                       | -                  | 127,38            |
| 18.35.01.10 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 892               | CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO  | MAT.    | M       | 1,0000       | 161,98      | 161,98               | -                       | -                  | 161,98            |
| 18.35.01.11 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 870               | CABO DE COBRE NU 300 MM2 MEIO-DURO  | MAT.    | M       | 1,0000       | 335,64      | 335,64               | -                       | -                  | 335,64            |
| 18.35.01.12 |                   | Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 891               | CABO DE COBRE NU 500 MM2 MEIO-DURO  | MAT.    | M       | 1,0000       | 563,68      | 563,68               | -                       | -                  | 563,68            |
| 18.35.01.13 |                   | Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 25004             | CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 44,91       | 44,91                | -                       | -                  | 44,91             |
| 18.35.01.14 |                   | Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 25002             | CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 45,28       | 45,28                | -                       | -                  | 45,28             |
| 18.35.01.15 |                   | Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 841               | CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 46,00       | 46,00                | -                       | -                  | 46,00             |
| 18.35.01.16 |                   | Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 25005             | CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 50,44       | 50,44                | -                       | -                  | 50,44             |
| 18.35.01.17 |                   | Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 25003             | CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 53,88       | 53,88                | -                       | -                  | 53,88             |
| 18.35.01.18 |                   | Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842  | SER.CG. | kg      | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 842               | CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG   | MAT.    | KG      | 1,0000       | 56,74       | 56,74                | -                       | -                  | 56,74             |
| 18.35.01.19 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 993               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 2,41        | 2,41                 | -                       | -                  | 2,41              |
| 18.35.01.20 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1022              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 3,35        | 3,35                 | -                       | -                  | 3,35              |
| 18.35.01.21 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1021              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 4,80        | 4,80                 | -                       | -                  | 4,80              |
| 18.35.01.22 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 994               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 6,56        | 6,56                 | -                       | -                  | 6,56              |
| 18.35.01.23 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1020              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 10,51       | 10,51                | -                       | -                  | 10,51             |
| 18.35.01.24 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 995               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 16,11       | 16,11                | -                       | -                  | 16,11             |
| 18.35.01.25 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 996               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 24,53       | 24,53                | -                       | -                  | 24,53             |
| 18.35.01.26 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1019              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 33,81       | 33,81                | -                       | -                  | 33,81             |
| 18.35.01.27 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1018              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 48,19       | 48,19                | -                       | -                  | 48,19             |
| 18.35.01.28 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 977               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 66,76       | 66,76                | -                       | -                  | 66,76             |
| 18.35.01.29 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 998               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 88,69       | 88,69                | -                       | -                  | 88,69             |
| 18.35.01.30 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                 | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1017              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 115,44      | 115,44               | -                       | -                  | 115,44            |
| 18.35.01.31 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                 | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 999               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 143,04      | 143,04               | -                       | -                  | 143,04            |
| 18.35.01.32 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                                 | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      |                         |                    |                   |
|             | 1000              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC           | MAT.    | M       | 1,0000       | 175,35      | 175,35               | -                       | -                  | 175,35            |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.35.01.33 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                       | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 230,89               | -                       | -                  | 230,89            |
|             | 1015              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC | MAT.    | M       | 1,0000       | 230,89      | 230,89               | -                       | -                  | 230,89            |
| 18.35.01.34 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.                       | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 288,95               | -                       | -                  | 288,95            |
|             | 1001              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC | MAT.    | M       | 1,0000       | 288,95      | 288,95               | -                       | -                  | 288,95            |
| 18.35.01.35 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 153,63               | -                       | -                  | 153,63            |
|             | 873               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 153,63      | 153,63               | -                       | -                  | 153,63            |
| 18.35.01.36 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 182,33               | -                       | -                  | 182,33            |
|             | 874               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 182,33      | 182,33               | -                       | -                  | 182,33            |
| 18.35.01.37 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 217,53               | -                       | -                  | 217,53            |
|             | 875               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 217,53      | 217,53               | -                       | -                  | 217,53            |
| 18.35.01.38 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 228,77               | -                       | -                  | 228,77            |
|             | 876               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 228,77      | 228,77               | -                       | -                  | 228,77            |
| 18.35.01.39 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 268,94               | -                       | -                  | 268,94            |
|             | 877               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 268,94      | 268,94               | -                       | -                  | 268,94            |
| 18.35.01.40 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 293,05               | -                       | -                  | 293,05            |
|             | 882               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 293,05      | 293,05               | -                       | -                  | 293,05            |
| 18.35.01.41 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 364,33               | -                       | -                  | 364,33            |
|             | 878               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 364,33      | 364,33               | -                       | -                  | 364,33            |
| 18.35.01.42 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 429,43               | -                       | -                  | 429,43            |
|             | 879               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 429,43      | 429,43               | -                       | -                  | 429,43            |
| 18.35.01.43 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 505,27               | -                       | -                  | 505,27            |
|             | 880               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 505,27      | 505,27               | -                       | -                  | 505,27            |
| 18.35.01.44 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.                  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 690,61               | -                       | -                  | 690,61            |
|             | 881               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF   | MAT.    | M       | 1,0000       | 690,61      | 690,61               | -                       | -                  | 690,61            |
| 18.35.01.45 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                     | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 0,89                 | -                       | -                  | 0,89              |
|             | 1011              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 0,75 MM2 | MAT.    | M       | 1,0000       | 0,89        | 0,89                 | -                       | -                  | 0,89              |
| 18.35.01.46 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 1,41                 | -                       | -                  | 1,41              |
|             | 1013              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2  | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,41        | 1,41                 | -                       | -                  | 1,41              |
| 18.35.01.47 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 2,25                 | -                       | -                  | 2,25              |
|             | 1014              | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2  | MAT.    | M       | 1,0000       | 2,25        | 2,25                 | -                       | -                  | 2,25              |
| 18.35.01.48 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 4,03                 | -                       | -                  | 4,03              |
|             | 981               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2    | MAT.    | M       | 1,0000       | 4,03        | 4,03                 | -                       | -                  | 4,03              |
| 18.35.01.49 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                      | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 5,64                 | -                       | -                  | 5,64              |
|             | 982               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2    | MAT.    | M       | 1,0000       | 5,64        | 5,64                 | -                       | -                  | 5,64              |
| 18.35.01.50 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                     | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 9,63                 | -                       | -                  | 9,63              |
|             | 980               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2   | MAT.    | M       | 1,0000       | 9,63        | 9,63                 | -                       | -                  | 9,63              |
| 18.35.01.51 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.                     | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 14,84                | -                       | -                  | 14,84             |
|             | 979               | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2   | MAT.    | M       | 1,0000       | 14,84       | 14,84                | -                       | -                  | 14,84             |
| 18.35.01.52 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.53 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.54 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.55 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.56 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.57 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                    | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 24,43                | -                       | -                  | 24,43             |
|             | 986               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2          | MAT.    | M       | 1,0000       | 24,43       | 24,43                | -                       | -                  | 24,43             |
| 18.35.01.58 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                    | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 33,20                | -                       | -                  | 33,20             |
|             | 987               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2          | MAT.    | M       | 1,0000       | 33,20       | 33,20                | -                       | -                  | 33,20             |
| 18.35.01.59 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                    | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 47,10                | -                       | -                  | 47,10             |
|             | 1007              | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2          | MAT.    | M       | 1,0000       | 47,10       | 47,10                | -                       | -                  | 47,10             |
| 18.35.01.60 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                    | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 65,05                | -                       | -                  | 65,05             |
|             | 988               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2          | MAT.    | M       | 1,0000       | 65,05       | 65,05                | -                       | -                  | 65,05             |
| 18.35.01.61 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                    | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 88,12                | -                       | -                  | 88,12             |
|             | 989               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2          | MAT.    | M       | 1,0000       | 88,12       | 88,12                | -                       | -                  | 88,12             |
| 18.35.01.62 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 112,06               | -                       | -                  | 112,06            |
|             | 1006              | CABO DE COBRE RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, DIAMETRO 120 MM2                | MAT.    | M       | 1,0000       | 112,06      | 112,06               | -                       | -                  | 112,06            |
| 18.35.01.63 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 139,84               | -                       | -                  | 139,84            |
|             | 990               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 150 MM2         | MAT.    | M       | 1,0000       | 139,84      | 139,84               | -                       | -                  | 139,84            |
| 18.35.01.64 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 171,64               | -                       | -                  | 171,64            |
|             | 1005              | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 185 MM2         | MAT.    | M       | 1,0000       | 171,64      | 171,64               | -                       | -                  | 171,64            |
| 18.35.01.65 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 226,80               | -                       | -                  | 226,80            |
|             | 991               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 240 MM2         | MAT.    | M       | 1,0000       | 226,80      | 226,80               | -                       | -                  | 226,80            |
| 18.35.01.66 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 280,70               | -                       | -                  | 280,70            |
|             | 1024              | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 300 MM2         | MAT.    | M       | 1,0000       | 280,70      | 280,70               | -                       | -                  | 280,70            |
| 18.35.01.67 |                   | Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.                   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 363,17               | -                       | -                  | 363,17            |
|             | 992               | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 400 MM2         | MAT.    | M       | 1,0000       | 363,17      | 363,17               | -                       | -                  | 363,17            |
| 18.35.01.68 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Ficap ou equiv.                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 36,48                | -                       | -                  | 36,48             |
|             | 34620             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2   | MAT.    | M       | 1,0000       | 36,48       | 36,48                | -                       | -                  | 36,48             |
| 18.35.01.69 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.35.01.70 |                   | Composição excluída   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.35.01.71 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 5,50                 | -                       | -                  | 5,50              |
|             | 34602             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 5,50        | 5,50                 | -                       | -                  | 5,50              |
| 18.35.01.72 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 11,79                | -                       | -                  | 11,79             |
|             | 34607             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 11,79       | 11,79                | -                       | -                  | 11,79             |
| 18.35.01.73 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 17,69                | -                       | -                  | 17,69             |
|             | 34609             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 17,69       | 17,69                | -                       | -                  | 17,69             |
| 18.35.01.74 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 26,44                | -                       | -                  | 26,44             |
|             | 34603             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 10,0 MM <sup>2</sup>   | MAT.    | M       | 1,0000       | 26,44       | 26,44                | -                       | -                  | 26,44             |
| 18.35.01.75 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 7,29                 | -                       | -                  | 7,29              |
|             | 34618             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 7,29        | 7,29                 | -                       | -                  | 7,29              |
| 18.35.01.76 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 16,92                | -                       | -                  | 16,92             |
|             | 34621             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 16,92       | 16,92                | -                       | -                  | 16,92             |
| 18.35.01.77 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 23,98                | -                       | -                  | 23,98             |
|             | 34622             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 23,98       | 23,98                | -                       | -                  | 23,98             |
| 18.35.01.78 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 36,48                | -                       | -                  | 36,48             |
|             | 34620             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM <sup>2</sup>   | MAT.    | M       | 1,0000       | 36,48       | 36,48                | -                       | -                  | 36,48             |
| 18.35.01.79 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 9,31                 | -                       | -                  | 9,31              |
|             | 34624             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 9,31        | 9,31                 | -                       | -                  | 9,31              |
| 18.35.01.80 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 21,61                | -                       | -                  | 21,61             |
|             | 34627             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 21,61       | 21,61                | -                       | -                  | 21,61             |
| 18.35.01.81 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 31,64                | -                       | -                  | 31,64             |
|             | 34629             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6,0 MM <sup>2</sup>  | MAT.    | M       | 1,0000       | 31,64       | 31,64                | -                       | -                  | 31,64             |
| 18.35.01.82 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 750 V   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 50,15                | -                       | -                  | 50,15             |
|             | 34626             | CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 10,0 MM <sup>2</sup>   | MAT.    | M       | 1,0000       | 50,15       | 50,15                | -                       | -                  | 50,15             |
| 18.35.01.83 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 6,15                 | -                       | -                  | 6,15              |
|             | 39257             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 6,15        | 6,15                 | -                       | -                  | 6,15              |
| 18.35.01.84 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 9,12                 | -                       | -                  | 9,12              |
|             | 39258             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 9,12        | 9,12                 | -                       | -                  | 9,12              |
| 18.35.01.85 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 13,89                | -                       | -                  | 13,89             |
|             | 39259             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 13,89       | 13,89                | -                       | -                  | 13,89             |
| 18.35.01.86 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 19,77                | -                       | -                  | 19,77             |
|             | 39260             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 19,77       | 19,77                | -                       | -                  | 19,77             |
| 18.35.01.87 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 32,78                | -                       | -                  | 32,78             |
|             | 39261             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 32,78       | 32,78                | -                       | -                  | 32,78             |
| 18.35.01.88 |                   | Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm <sup>2</sup> , Isolamento Anti-chama 1 kV  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 51,26                | -                       | -                  | 51,26             |
|             | 39262             | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON | MAT.    | M       | 1,0000       | 51,26       | 51,26                | -                       | -                  | 51,26             |
| 18.35.02.01 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 14,34                | -                       | -                  | 14,34             |
|             | 2616              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")                                  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 10,24       | 10,24                | -                       | -                  | 10,24             |
|             | 2636              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 4,10        | 4,10                 | -                       | -                  | 4,10              |
| 18.35.02.02 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 15,96                | -                       | -                  | 15,96             |
|             | 2633              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")                                  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 11,59       | 11,59                | -                       | -                  | 11,59             |
|             | 2637              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 4,37        | 4,37                 | -                       | -                  | 4,37              |
| 18.35.02.03 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 20,83                | -                       | -                  | 20,83             |
|             | 2617              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")                                    | MAT.    | UN      | 1,0000       | 15,75       | 15,75                | -                       | -                  | 15,75             |
|             | 2638              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 5,08        | 5,08                 | -                       | -                  | 5,08              |
| 18.35.02.04 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 44,85                | -                       | -                  | 44,85             |
|             | 2618              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")                                | MAT.    | UN      | 1,0000       | 35,85       | 35,85                | -                       | -                  | 35,85             |
|             | 2639              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 9,00        | 9,00                 | -                       | -                  | 9,00              |
| 18.35.02.05 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 56,77                | -                       | -                  | 56,77             |
|             | 2632              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")                                | MAT.    | UN      | 1,0000       | 43,73       | 43,73                | -                       | -                  | 43,73             |
|             | 2644              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 13,04       | 13,04                | -                       | -                  | 13,04             |
| 18.35.02.06 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 82,37                | -                       | -                  | 82,37             |
|             | 2631              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")                                    | MAT.    | UN      | 1,0000       | 64,20       | 64,20                | -                       | -                  | 64,20             |
|             | 2643              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 18,17       | 18,17                | -                       | -                  | 18,17             |
| 18.35.02.07 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 189,06               | -                       | -                  | 189,06            |
|             | 2619              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")                                | MAT.    | UN      | 1,0000       | 162,54      | 162,54               | -                       | -                  | 162,54            |
|             | 2640              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 26,52       | 26,52                | -                       | -                  | 26,52             |
| 18.35.02.08 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 253,77               | -                       | -                  | 253,77            |
|             | 2620              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")                                    | MAT.    | UN      | 1,0000       | 213,39      | 213,39               | -                       | -                  | 213,39            |
|             | 2642              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 40,38       | 40,38                | -                       | -                  | 40,38             |
| 18.35.02.09 |                   | Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 425,64               | -                       | -                  | 425,64            |
|             | 2621              | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")                                   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 361,92      | 361,92               | -                       | -                  | 361,92            |
|             | 2641              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 63,72       | 63,72                | -                       | -                  | 63,72             |
| 18.35.02.10 |                   | Curva 90º, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 4,44                 | -                       | -                  | 4,44              |
|             | 1879              | CURVA 90 GRAUS, LONGA DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,43        | 3,43                 | -                       | -                  | 3,43              |
|             | 1901              | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1,01        | 1,01                 | -                       | -                  | 1,01              |
| 18.35.02.11 |                   | Curva 90º, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 4,92                 | -                       | -                  | 4,92              |





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,22%

| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 18.35.03.16 |                   | <b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 265,52               | -                       | -                  | 265,52            |
|             | 1303C             | Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2"   | MAT.    | br      | 1,0000       | 239,00      | 239,00               |                         |                    | 239,00            |
|             | 2640              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")                                       | MAT.    | UN      | 1,0000       | 26,52       | 26,52                |                         |                    | 26,52             |
| 18.35.03.17 |                   | <b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 404,06               | -                       | -                  | 404,06            |
|             | 1304C             | Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3"   | MAT.    | br      | 1,0000       | 363,68      | 363,68               |                         |                    | 363,68            |
|             | 2642              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 40,38       | 40,38                |                         |                    | 40,38             |
| 18.35.03.18 |                   | <b>Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva</b>   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 664,62               | -                       | -                  | 664,62            |
|             | 1305C             | Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4"   | MAT.    | br      | 1,0000       | 600,90      | 600,90               |                         |                    | 600,90            |
|             | 2641              | LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 63,72       | 63,72                |                         |                    | 63,72             |
| 18.35.03.19 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 24,27                | -                       | -                  | 24,27             |
|             | 21137             | ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX                      | MAT.    | M       | 1,0000       | 24,27       | 24,27                |                         |                    | 24,27             |
| 18.35.03.20 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 26,31                | -                       | -                  | 26,31             |
|             | 2504              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO S | MAT.    | M       | 1,0000       | 26,31       | 26,31                |                         |                    | 26,31             |
| 18.35.03.21 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 34,50                | -                       | -                  | 34,50             |
|             | 2501              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SE  | MAT.    | M       | 1,0000       | 34,50       | 34,50                |                         |                    | 34,50             |
| 18.35.03.22 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 52,06                | -                       | -                  | 52,06             |
|             | 2502              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM (1 1/4"), TIPO | MAT.    | M       | 1,0000       | 52,06       | 52,06                |                         |                    | 52,06             |
| 18.35.03.23 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 67,00                | -                       | -                  | 67,00             |
|             | 2503              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO | MAT.    | M       | 1,0000       | 67,00       | 67,00                |                         |                    | 67,00             |
| 18.35.03.24 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 89,24                | -                       | -                  | 89,24             |
|             | 2500              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SE  | MAT.    | M       | 1,0000       | 89,24       | 89,24                |                         |                    | 89,24             |
| 18.35.03.25 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.</b>                            | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 139,08               | -                       | -                  | 139,08            |
|             | 2505              | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO | MAT.    | M       | 1,0000       | 139,08      | 139,08               |                         |                    | 139,08            |
| 18.35.03.26 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 16,75                | -                       | -                  | 16,75             |
|             | 12059             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1/2"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 16,75       | 16,75                |                         |                    | 16,75             |
| 18.35.03.27 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 29,76                | -                       | -                  | 29,76             |
|             | 12058             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 29,76       | 29,76                |                         |                    | 29,76             |
| 18.35.03.28 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 56,20                | -                       | -                  | 56,20             |
|             | 12056             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/2"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 56,20       | 56,20                |                         |                    | 56,20             |
| 18.35.03.29 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 47,74                | -                       | -                  | 47,74             |
|             | 12057             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/4"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 47,74       | 47,74                |                         |                    | 47,74             |
| 18.35.03.30 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 75,73                | -                       | -                  | 75,73             |
|             | 12061             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 2"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 75,73       | 75,73                |                         |                    | 75,73             |
| 18.35.03.31 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 124,02               | -                       | -                  | 124,02            |
|             | 12060             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 2 1/2"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 124,02      | 124,02               |                         |                    | 124,02            |
| 18.35.03.32 |                   | <b>Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 139,65               | -                       | -                  | 139,65            |
|             | 12062             | ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 3"   | MAT.    | M       | 1,0000       | 139,65      | 139,65               |                         |                    | 139,65            |
| 18.35.03.33 |                   | <b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 1,90                 | -                       | -                  | 1,90              |
|             | 2687              | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM  | MAT.    | M       | 1,0000       | 1,90        | 1,90                 |                         |                    | 1,90              |
| 18.35.03.34 |                   | <b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 2,26                 | -                       | -                  | 2,26              |
|             | 2689              | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM  | MAT.    | M       | 1,0000       | 2,26        | 2,26                 |                         |                    | 2,26              |
| 18.35.03.35 |                   | <b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 2,45                 | -                       | -                  | 2,45              |
|             | 2688              | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM  | MAT.    | M       | 1,0000       | 2,45        | 2,45                 |                         |                    | 2,45              |
| 18.35.03.36 |                   | <b>Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 4,20                 | -                       | -                  | 4,20              |
|             | 2690              | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM  | MAT.    | M       | 1,0000       | 4,20        | 4,20                 |                         |                    | 4,20              |
| 18.35.04.01 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação</b>                                     | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 1,34                 | -                       | -                  | 1,34              |
|             | 392               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                               | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1,34        | 1,34                 |                         |                    | 1,34              |
| 18.35.04.02 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação</b>                                     | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 1,39                 | -                       | -                  | 1,39              |
|             | 400               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                               | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1,39        | 1,39                 |                         |                    | 1,39              |
| 18.35.04.03 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação</b>                                       | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 1,60                 | -                       | -                  | 1,60              |
|             | 393               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                                 | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1,60        | 1,60                 |                         |                    | 1,60              |
| 18.35.04.04 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação</b>                                   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 2,65                 | -                       | -                  | 2,65              |
|             | 395               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                             | MAT.    | UN      | 1,0000       | 2,65        | 2,65                 |                         |                    | 2,65              |
| 18.35.04.05 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação</b>                                   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 2,75                 | -                       | -                  | 2,75              |
|             | 394               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                             | MAT.    | UN      | 1,0000       | 2,75        | 2,75                 |                         |                    | 2,75              |
| 18.35.04.06 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação</b>                                       | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 3,06                 | -                       | -                  | 3,06              |
|             | 396               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                                 | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,06        | 3,06                 |                         |                    | 3,06              |
| 18.35.04.07 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação</b>                                   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 3,94                 | -                       | -                  | 3,94              |
|             | 397               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                             | MAT.    | UN      | 1,0000       | 3,94        | 3,94                 |                         |                    | 3,94              |
| 18.35.04.08 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação</b>                                       | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 4,39                 | -                       | -                  | 4,39              |
|             | 398               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                                 | MAT.    | UN      | 1,0000       | 4,39        | 4,39                 |                         |                    | 4,39              |
| 18.35.04.09 |                   | <b>Abracadefira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação</b>                                       | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 5,66                 | -                       | -                  | 5,66              |
|             | 399               | ABRACADEFIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO                                 | MAT.    | UN      | 1,0000       | 5,66        | 5,66                 |                         |                    | 5,66              |
| 18.35.04.10 |                   | <b>Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 0,06                 | -                       | -                  | 0,06              |
|             | 414               | ABRACADEFIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 0,06        | 0,06                 |                         |                    | 0,06              |
| 18.35.04.11 |                   | <b>Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 0,15                 | -                       | -                  | 0,15              |
|             | 410               | ABRACADEFIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X 3,6" MM   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 0,15        | 0,15                 |                         |                    | 0,15              |
| 18.35.04.12 |                   | <b>Abracadefira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm</b>   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 0,19                 | -                       | -                  | 0,19              |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 411               | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X "4,6" MM   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 0,19        | 0,19                 |                         |                    | 0,19              |
| 18.35.04.13 |                   | Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 0,97                 |                         |                    | 0,97              |
|             | 412               | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE "230" X "7,6" MM   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 0,97        | 0,97                 |                         |                    | 0,97              |
| 18.35.04.14 |                   | Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm   | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 0,94                 |                         |                    | 0,94              |
|             | 408               | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X "4,6" MM   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 0,94        | 0,94                 |                         |                    | 0,94              |
| 18.35.05.01 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 8,75                 |                         |                    | 8,75              |
|             | 34653             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 8,75        | 8,75                 |                         |                    | 8,75              |
| 18.35.05.02 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 12,97                |                         |                    | 12,97             |
|             | 34686             | DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 12,97       | 12,97                |                         |                    | 12,97             |
| 18.35.05.03 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 15,85                |                         |                    | 15,85             |
|             | 34688             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 15,85       | 15,85                |                         |                    | 15,85             |
| 18.35.05.04 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 50,14                |                         |                    | 50,14             |
|             | 34616             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 50,14       | 50,14                |                         |                    | 50,14             |
| 18.35.05.05 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 49,37                |                         |                    | 49,37             |
|             | 34623             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 49,37       | 49,37                |                         |                    | 49,37             |
| 18.35.05.06 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 70,72                |                         |                    | 70,72             |
|             | 34628             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 70,72       | 70,72                |                         |                    | 70,72             |
| 18.35.05.07 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 61,43                |                         |                    | 61,43             |
|             | 34709             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 61,43       | 61,43                |                         |                    | 61,43             |
| 18.35.05.08 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 73,38                |                         |                    | 73,38             |
|             | 34714             | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 73,38       | 73,38                |                         |                    | 73,38             |
| 18.35.05.09 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 11,33                |                         |                    | 11,33             |
|             | 2370              | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 11,33       | 11,33                |                         |                    | 11,33             |
| 18.35.05.10 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 19,00                |                         |                    | 19,00             |
|             | 2386              | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 19,00       | 19,00                |                         |                    | 19,00             |
| 18.35.05.11 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 29,78                |                         |                    | 29,78             |
|             | 34689             | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 29,78       | 29,78                |                         |                    | 29,78             |
| 18.35.05.12 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 60,97                |                         |                    | 60,97             |
|             | 2388              | DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 60,97       | 60,97                |                         |                    | 60,97             |
| 18.35.05.13 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 93,53                |                         |                    | 93,53             |
|             | 34606             | DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 93,53       | 93,53                |                         |                    | 93,53             |
| 18.35.05.14 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 76,05                |                         |                    | 76,05             |
|             | 2392              | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 76,05       | 76,05                |                         |                    | 76,05             |
| 18.35.05.15 |                   | Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 107,15               |                         |                    | 107,15            |
|             | 2373              | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 107,15      | 107,15               |                         |                    | 107,15            |
| 18.35.05.16 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 335,11               |                         |                    | 335,11            |
|             | 2391              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 335,11      | 335,11               |                         |                    | 335,11            |
| 18.35.05.17 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 380,18               |                         |                    | 380,18            |
|             | 2374              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 380,18      | 380,18               |                         |                    | 380,18            |
| 18.35.05.18 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 533,54               |                         |                    | 533,54            |
|             | 2377              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 533,54      | 533,54               |                         |                    | 533,54            |
| 18.35.05.19 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 893,48               |                         |                    | 893,48            |
|             | 2393              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 893,48      | 893,48               |                         |                    | 893,48            |
| 18.35.05.20 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 781,48               |                         |                    | 781,48            |
|             | 34705             | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 781,48      | 781,48               |                         |                    | 781,48            |
| 18.35.05.21 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.448,09             |                         |                    | 1.448,09          |
|             | 34707             | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.448,09    | 1.448,09             |                         |                    | 1.448,09          |
| 18.35.05.22 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.447,94             |                         |                    | 1.447,94          |
|             | 34544             | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.447,94    | 1.447,94             |                         |                    | 1.447,94          |
| 18.35.05.23 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.227,32             |                         |                    | 1.227,32          |
|             | 2378              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.227,32    | 1.227,32             |                         |                    | 1.227,32          |
| 18.35.05.24 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.227,32             |                         |                    | 1.227,32          |
|             | 2379              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.227,32    | 1.227,32             |                         |                    | 1.227,32          |
| 18.35.05.25 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 2.021,38             |                         |                    | 2.021,38          |
|             | 2376              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 2.021,38    | 2.021,38             |                         |                    | 2.021,38          |
| 18.35.05.26 |                   | Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 4.321,35             |                         |                    | 4.321,35          |
|             | 2394              | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 4.321,35    | 4.321,35             |                         |                    | 4.321,35          |
| 18.35.05.27 |                   | Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.139,03             |                         |                    | 1.139,03          |
|             | 34729             | DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA                     | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.139,03    | 1.139,03             |                         |                    | 1.139,03          |
| 18.35.05.28 |                   | Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 1.763,58             |                         |                    | 1.763,58          |
|             | 34734             | DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA                     | MAT.    | UN      | 1,0000       | 1.763,58    | 1.763,58             |                         |                    | 1.763,58          |
| 18.35.05.29 |                   | Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 4.120,28             |                         |                    | 4.120,28          |
|             | 34738             | DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA                     | MAT.    | UN      | 1,0000       | 4.120,28    | 4.120,28             |                         |                    | 4.120,28          |
| 18.35.06.01 |                   | Transformador, pot. de 15 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                 | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 6.659,48             |                         |                    | 6.659,48          |
|             | 12076             | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O | MAT.    | UN      | 1,0000       | 6.659,48    | 6.659,48             |                         |                    | 6.659,48          |
| 18.35.06.02 |                   | Transformador, pot. de 30 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                 | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 8.134,08             |                         |                    | 8.134,08          |
|             | 7610              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O | MAT.    | UN      | 1,0000       | 8.134,08    | 8.134,08             |                         |                    | 8.134,08          |
| 18.35.06.03 |                   | Transformador, pot. de 45 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                 | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 9.085,43             |                         |                    | 9.085,43          |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|---|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 7617              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 9.085,43    | 9.085,43             |                         |                    | 9.085,43          |
| 18.35.06.04 |                   | Transformador, pot. de 75 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                   | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 11.749,23            |                         |                    | 11.749,23         |
|             | 7611              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C   | MAT.    | UN      | 1,0000       | 11.749,23   | 11.749,23            |                         |                    | 11.749,23         |
| 18.35.06.05 |                   | Transformador, pot. de 112,5 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 14.517,67            |                         |                    | 14.517,67         |
|             | 7619              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EN  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 14.517,67   | 14.517,67            |                         |                    | 14.517,67         |
| 18.35.06.06 |                   | Transformador, pot. de 150 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 18.310,24            |                         |                    | 18.310,24         |
|             | 7614              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 18.310,24   | 18.310,24            |                         |                    | 18.310,24         |
| 18.35.06.07 |                   | Transformador, pot. de 225 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 25.686,57            |                         |                    | 25.686,57         |
|             | 7620              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 25.686,57   | 25.686,57            |                         |                    | 25.686,57         |
| 18.35.06.08 |                   | Transformador, pot. de 300 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 29.967,67            |                         |                    | 29.967,67         |
|             | 7615              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 29.967,67   | 29.967,67            |                         |                    | 29.967,67         |
| 18.35.06.09 |                   | Transformador, pot. de 500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 48.902,48            |                         |                    | 48.902,48         |
|             | 7616              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 48.902,48   | 48.902,48            |                         |                    | 48.902,48         |
| 18.35.06.10 |                   | Transformador, pot. de 750 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                  | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 67.078,11            |                         |                    | 67.078,11         |
|             | 7612              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C  | MAT.    | UN      | 1,0000       | 67.078,11   | 67.078,11            |                         |                    | 67.078,11         |
| 18.35.06.11 |                   | Transformador, pot. de 1000 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                 | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 93.917,73            |                         |                    | 93.917,73         |
|             | 7613              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C | MAT.    | UN      | 1,0000       | 93.917,73   | 93.917,73            |                         |                    | 93.917,73         |
| 18.35.06.12 |                   | Transformador, pot. de 1500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral                                 | SER.CG. | un      | 1,0000       |             | 118.755,69           |                         |                    | 118.755,69        |
|             | 7618              | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM C | MAT.    | UN      | 1,0000       | 118.755,69  | 118.755,69           |                         |                    | 118.755,69        |
| 18.40.00.00 |                   | <b>Equipamentos para Água</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.40.01.15 |                   | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 19.147,59            |                         |                    | 19.147,59         |
|             | 811C              | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 19.147,59   | 19.147,59            |                         |                    | 19.147,59         |
| 18.40.01.20 |                   | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 22.648,37            |                         |                    | 22.648,37         |
|             | 812C              | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 22.648,37   | 22.648,37            |                         |                    | 22.648,37         |
| 18.40.01.40 |                   | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água  | SER.CG. | pc      | 1,0000       |             | 40.033,58            |                         |                    | 40.033,58         |
|             | 816C              | Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água  | MAT.    | pc      | 1,0000       | 40.033,58   | 40.033,58            |                         |                    | 40.033,58         |
| 18.50.00.00 |                   | <b>Acessórios</b>   |         |         |              |             |                      |                         |                    |                   |
| 18.50.01.16 |                   | Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 7,58                 |                         |                    | 7,58              |
|             | 1401C             | Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 7,58        | 7,58                 |                         |                    | 7,58              |
| 18.50.01.20 |                   | Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 14,15                |                         |                    | 14,15             |
|             | 1402C             | Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 14,15       | 14,15                |                         |                    | 14,15             |
| 18.50.01.24 |                   | Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 19,65                |                         |                    | 19,65             |
|             | 1403C             | Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 19,65       | 19,65                |                         |                    | 19,65             |
| 18.50.01.27 |                   | Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 37,38                |                         |                    | 37,38             |
|             | 1404C             | Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 37,38       | 37,38                |                         |                    | 37,38             |
| 18.50.01.30 |                   | Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 51,62                |                         |                    | 51,62             |
|             | 1405C             | Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 51,62       | 51,62                |                         |                    | 51,62             |
| 18.50.01.33 |                   | Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 70,35                |                         |                    | 70,35             |
|             | 1406C             | Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 70,35       | 70,35                |                         |                    | 70,35             |
| 18.50.01.36 |                   | Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 79,83                |                         |                    | 79,83             |
|             | 1407C             | Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 79,83       | 79,83                |                         |                    | 79,83             |
| 18.50.01.39 |                   | Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 118,65               |                         |                    | 118,65            |
|             | 1408C             | Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 118,65      | 118,65               |                         |                    | 118,65            |
| 18.50.01.45 |                   | Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 229,47               |                         |                    | 229,47            |
|             | 1409C             | Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas                                  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 229,47      | 229,47               |                         |                    | 229,47            |
| 18.50.02.16 |                   | Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 17,02                |                         |                    | 17,02             |
|             | 1441C             | Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 17,02       | 17,02                |                         |                    | 17,02             |
| 18.50.02.20 |                   | Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 39,22                |                         |                    | 39,22             |
|             | 1442C             | Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 39,22       | 39,22                |                         |                    | 39,22             |
| 18.50.02.24 |                   | Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 79,97                |                         |                    | 79,97             |
|             | 1443C             | Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 79,97       | 79,97                |                         |                    | 79,97             |
| 18.50.02.27 |                   | Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 208,14               |                         |                    | 208,14            |
|             | 1444C             | Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 208,14      | 208,14               |                         |                    | 208,14            |
| 18.50.02.30 |                   | Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 239,12               |                         |                    | 239,12            |
|             | 1445C             | Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 239,12      | 239,12               |                         |                    | 239,12            |
| 18.50.03.05 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 82,99                |                         |                    | 82,99             |
|             | 1451C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 82,99       | 82,99                |                         |                    | 82,99             |
| 18.50.03.08 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80  | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 35,78                |                         |                    | 35,78             |
|             | 1452C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80  | MAT.    | cj      | 1,0000       | 35,78       | 35,78                |                         |                    | 35,78             |
| 18.50.03.10 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 40,74                |                         |                    | 40,74             |
|             | 1453C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 40,74       | 40,74                |                         |                    | 40,74             |
| 18.50.03.15 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 54,39                |                         |                    | 54,39             |
|             | 1454C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 54,39       | 54,39                |                         |                    | 54,39             |
| 18.50.03.20 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 70,87                |                         |                    | 70,87             |
|             | 1455C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 70,87       | 70,87                |                         |                    | 70,87             |
| 18.50.03.25 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 113,21               |                         |                    | 113,21            |
|             | 1456C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250   | MAT.    | cj      | 1,0000       | 113,21      | 113,21               |                         |                    | 113,21            |
| 18.50.03.30 |                   | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300   | SER.CG. | cj      | 1,0000       |             | 98,07                |                         |                    | 98,07             |





| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coeficiente   | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|             | 1457C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300                                | MAT.           | cj        | 1,0000        | 98,07       | 98,07                |                         |                    | 98,07             |
| 18.50.03.35 |                   | <b>Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350</b>                         | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>867,18</b>        |                         |                    | <b>867,18</b>     |
|             | 1458C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350                                | MAT.           | cj        | 1,0000        | 867,18      | 867,18               |                         |                    | 867,18            |
| 18.50.03.40 |                   | <b>Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400</b>                         | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>982,68</b>        |                         |                    | <b>982,68</b>     |
|             | 1459C             | Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400                                | MAT.           | cj        | 1,0000        | 982,68      | 982,68               |                         |                    | 982,68            |
| 18.50.16.13 |                   | <b>Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>10,31</b>         |                         |                    | <b>10,31</b>      |
|             | 1411C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16                                     | MAT.           | br        | 0,1300        | 41,93       | 5,45                 |                         |                    | 5,45              |
|             | 1421C             | Porca de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
|             | 1431C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 0,65        | 1,30                 |                         |                    | 1,30              |
| 18.50.16.14 |                   | <b>Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>10,73</b>         |                         |                    | <b>10,73</b>      |
|             | 1411C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16                                     | MAT.           | br        | 0,1400        | 41,93       | 5,87                 |                         |                    | 5,87              |
|             | 1421C             | Porca de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
|             | 1431C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 0,65        | 1,30                 |                         |                    | 1,30              |
| 18.50.16.16 |                   | <b>Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>11,56</b>         |                         |                    | <b>11,56</b>      |
|             | 1411C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16                                     | MAT.           | br        | 0,1600        | 41,93       | 6,70                 |                         |                    | 6,70              |
|             | 1421C             | Porca de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
|             | 1431C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 0,65        | 1,30                 |                         |                    | 1,30              |
| 18.50.16.18 |                   | <b>Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>12,40</b>         |                         |                    | <b>12,40</b>      |
|             | 1411C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16                                     | MAT.           | br        | 0,1800        | 41,93       | 7,54                 |                         |                    | 7,54              |
|             | 1421C             | Porca de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
|             | 1431C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M16  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 0,65        | 1,30                 |                         |                    | 1,30              |
| 18.50.20.15 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>19,86</b>         |                         |                    | <b>19,86</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,1500        | 68,45       | 10,26                |                         |                    | 10,26             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.17 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>ci</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>21,23</b>         |                         |                    | <b>21,23</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,1700        | 68,45       | 11,63                |                         |                    | 11,63             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.18 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>21,92</b>         |                         |                    | <b>21,92</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,1800        | 68,45       | 12,32                |                         |                    | 12,32             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.19 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>22,60</b>         |                         |                    | <b>22,60</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,1900        | 68,45       | 13,00                |                         |                    | 13,00             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.22 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>24,65</b>         |                         |                    | <b>24,65</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,2200        | 68,45       | 15,05                |                         |                    | 15,05             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.24 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>26,02</b>         |                         |                    | <b>26,02</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,2400        | 68,45       | 16,42                |                         |                    | 16,42             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.28 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>28,76</b>         |                         |                    | <b>28,76</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,2800        | 68,45       | 19,16                |                         |                    | 19,16             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.20.32 |                   | <b>Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>31,50</b>         |                         |                    | <b>31,50</b>      |
|             | 1412C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20                                     | MAT.           | br        | 0,3200        | 68,45       | 21,90                |                         |                    | 21,90             |
|             | 1422C             | Porca de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 3,42        | 6,84                 |                         |                    | 6,84              |
|             | 1432C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M20  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,38        | 2,76                 |                         |                    | 2,76              |
| 18.50.24.18 |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>30,04</b>         |                         |                    | <b>30,04</b>      |
|             | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,1800        | 89,69       | 16,14                |                         |                    | 16,14             |
|             | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|             | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| 18.50.24.19 |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>ci</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>30,94</b>         |                         |                    | <b>30,94</b>      |
|             | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,1900        | 89,69       | 17,04                |                         |                    | 17,04             |
|             | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|             | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| 18.50.24.20 |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>31,83</b>         |                         |                    | <b>31,83</b>      |
|             | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,2000        | 89,69       | 17,93                |                         |                    | 17,93             |
|             | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|             | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| 18.50.24.21 |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>32,73</b>         |                         |                    | <b>32,73</b>      |
|             | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,2100        | 89,69       | 18,83                |                         |                    | 18,83             |
|             | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coeficiente   | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.23</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>34,52</b>         |                         |                    | <b>34,52</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,2300        | 89,69       | 20,62                |                         |                    | 20,62             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.25</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>36,32</b>         |                         |                    | <b>36,32</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,2500        | 89,69       | 22,42                |                         |                    | 22,42             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.29</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>39,91</b>         |                         |                    | <b>39,91</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,2900        | 89,69       | 26,01                |                         |                    | 26,01             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.33</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>43,49</b>         |                         |                    | <b>43,49</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,3300        | 89,69       | 29,59                |                         |                    | 29,59             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.34</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>44,39</b>         |                         |                    | <b>44,39</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,3400        | 89,69       | 30,49                |                         |                    | 30,49             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.36</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>46,18</b>         |                         |                    | <b>46,18</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,3600        | 89,69       | 32,28                |                         |                    | 32,28             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.24.40</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>ci</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>49,77</b>         |                         |                    | <b>49,77</b>      |
|                    | 1413C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24                                     | MAT.           | br        | 0,4000        | 89,69       | 35,87                |                         |                    | 35,87             |
|                    | 1423C             | Porca de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 5,17        | 10,34                |                         |                    | 10,34             |
|                    | 1433C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M24  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 1,78        | 3,56                 |                         |                    | 3,56              |
| <b>18.50.27.20</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>61,78</b>         |                         |                    | <b>61,78</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,2000        | 199,01      | 39,80                |                         |                    | 39,80             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.21</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>63,77</b>         |                         |                    | <b>63,77</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,2100        | 199,01      | 41,79                |                         |                    | 41,79             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.23</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>67,75</b>         |                         |                    | <b>67,75</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,2300        | 199,01      | 45,77                |                         |                    | 45,77             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.24</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>69,74</b>         |                         |                    | <b>69,74</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,2400        | 199,01      | 47,76                |                         |                    | 47,76             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.27</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>75,71</b>         |                         |                    | <b>75,71</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,2700        | 199,01      | 53,73                |                         |                    | 53,73             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.31</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>83,67</b>         |                         |                    | <b>83,67</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,3100        | 199,01      | 61,69                |                         |                    | 61,69             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.36</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>93,62</b>         |                         |                    | <b>93,62</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,3600        | 199,01      | 71,64                |                         |                    | 71,64             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.27.38</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>ci</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>97,60</b>         |                         |                    | <b>97,60</b>      |
|                    | 1414C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27                                     | MAT.           | br        | 0,3800        | 199,01      | 75,62                |                         |                    | 75,62             |
|                    | 1424C             | Porca de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 8,44        | 16,88                |                         |                    | 16,88             |
|                    | 1434C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M27  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,55        | 5,10                 |                         |                    | 5,10              |
| <b>18.50.30.23</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>99,34</b>         |                         |                    | <b>99,34</b>      |
|                    | 1415C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30                                     | MAT.           | br        | 0,2300        | 293,23      | 67,44                |                         |                    | 67,44             |
|                    | 1425C             | Porca de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 12,97       | 25,94                |                         |                    | 25,94             |
|                    | 1435C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,98        | 5,96                 |                         |                    | 5,96              |
| <b>18.50.30.26</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>108,13</b>        |                         |                    | <b>108,13</b>     |
|                    | 1415C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30                                     | MAT.           | br        | 0,2600        | 293,23      | 76,23                |                         |                    | 76,23             |
|                    | 1425C             | Porca de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 12,97       | 25,94                |                         |                    | 25,94             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coeficiente   | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 1435C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,98        | 5,96                 |                         |                    | 5,96              |
| <b>18.50.30.36</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>137,46</b>        |                         |                    | <b>137,46</b>     |
|                    | 1415C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30                                     | MAT.           | br        | 0,3600        | 293,23      | 105,56               |                         |                    | 105,56            |
|                    | 1425C             | Porca de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 12,97       | 25,94                |                         |                    | 25,94             |
|                    | 1435C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,98        | 5,96                 |                         |                    | 5,96              |
| <b>18.50.30.43</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>157,98</b>        |                         |                    | <b>157,98</b>     |
|                    | 1415C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30                                     | MAT.           | br        | 0,4300        | 293,23      | 126,08               |                         |                    | 126,08            |
|                    | 1425C             | Porca de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 12,97       | 25,94                |                         |                    | 25,94             |
|                    | 1435C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M30  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 2,98        | 5,96                 |                         |                    | 5,96              |
| <b>18.50.33.24</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>132,25</b>        |                         |                    | <b>132,25</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,2400        | 359,65      | 86,31                |                         |                    | 86,31             |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>18.50.33.25</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>135,85</b>        |                         |                    | <b>135,85</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,2500        | 359,65      | 89,91                |                         |                    | 89,91             |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>18.50.33.26</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>139,44</b>        |                         |                    | <b>139,44</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,2600        | 359,65      | 93,50                |                         |                    | 93,50             |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>18.50.33.37</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>179,01</b>        |                         |                    | <b>179,01</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,3700        | 359,65      | 133,07               |                         |                    | 133,07            |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>18.50.33.40</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>ci</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>189,80</b>        |                         |                    | <b>189,80</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,4000        | 359,65      | 143,86               |                         |                    | 143,86            |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>18.50.33.43</b> |                   | <b>Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela</b> | <b>SER.CG.</b> | <b>cj</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>200,58</b>        |                         |                    | <b>200,58</b>     |
|                    | 1416C             | Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33                                     | MAT.           | br        | 0,4300        | 359,65      | 154,64               |                         |                    | 154,64            |
|                    | 1426C             | Porca de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 15,96       | 31,92                |                         |                    | 31,92             |
|                    | 1436C             | Arruela de aço galvanizado à fogo M33  | MAT.           | pc        | 2,0000        | 7,01        | 14,02                |                         |                    | 14,02             |
| <b>19.00.00.00</b> |                   | <b>GERENCIAMENTO AMBIENTAL</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>19.01.00.00</b> |                   | <b>Serviços Técnicos</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>19.01.01.01</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais I</b>                                     | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>3.355,20</b>      | <b>184.204,80</b>       | <b>13.870,08</b>   | <b>201.430,08</b> |
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | M.O.           | H         | 1920,0000     | 95,94       |                      | 184.204,80              |                    | 184.204,80        |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"                   | MAT.           | hprod     | 1920,0000     | 0,71        | 1.363,20             |                         |                    | 1.363,20          |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | hprod     | 192,0000      | 55,68       |                      |                         | 10.690,56          | 10.690,56         |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | himp      | 768,0000      | 4,14        |                      |                         | 3.179,52           | 3.179,52          |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 800,0000      | 2,00        | 1.600,00             |                         |                    | 1.600,00          |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida  | MAT.           | un        | 80,0000       | 4,00        | 320,00               |                         |                    | 320,00            |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida   | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.01.01.02</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais II</b>                                    | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1.713,60</b>      | <b>92.102,40</b>        | <b>6.935,04</b>    | <b>100.751,04</b> |
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | M.O.           | H         | 960,0000      | 95,94       |                      | 92.102,40               |                    | 92.102,40         |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"                   | MAT.           | hprod     | 960,0000      | 0,71        | 681,60               |                         |                    | 681,60            |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | hprod     | 96,0000       | 55,68       |                      |                         | 5.345,28           | 5.345,28          |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | himp      | 384,0000      | 4,14        |                      |                         | 1.589,76           | 1.589,76          |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 400,0000      | 2,00        | 800,00               |                         |                    | 800,00            |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida  | MAT.           | un        | 40,0000       | 4,00        | 160,00               |                         |                    | 160,00            |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida   | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.01.01.03</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais III</b>                                   | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>972,80</b>        | <b>46.051,20</b>        | <b>3.467,52</b>    | <b>50.491,52</b>  |
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | M.O.           | H         | 480,0000      | 95,94       |                      | 46.051,20               |                    | 46.051,20         |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"                   | MAT.           | hprod     | 480,0000      | 0,71        | 340,80               |                         |                    | 340,80            |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | hprod     | 48,0000       | 55,68       |                      |                         | 2.672,64           | 2.672,64          |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | himp      | 192,0000      | 4,14        |                      |                         | 794,88             | 794,88            |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 200,0000      | 2,00        | 400,00               |                         |                    | 400,00            |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida  | MAT.           | un        | 40,0000       | 4,00        | 160,00               |                         |                    | 160,00            |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida   | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.01.01.04</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais IV</b>                                    | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>802,40</b>        | <b>23.025,60</b>        | <b>1.733,76</b>    | <b>25.561,76</b>  |
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | M.O.           | H         | 240,0000      | 95,94       |                      | 23.025,60               |                    | 23.025,60         |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"                   | MAT.           | hprod     | 240,0000      | 0,71        | 170,40               |                         |                    | 170,40            |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | hprod     | 24,0000       | 55,68       |                      |                         | 1.336,32           | 1.336,32          |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)                  | SER.CG.        | himp      | 96,0000       | 4,14        |                      |                         | 397,44             | 397,44            |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida  | MAT.           | un        | 200,0000      | 2,00        | 400,00               |                         |                    | 400,00            |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida  | MAT.           | un        | 40,0000       | 4,00        | 160,00               |                         |                    | 160,00            |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida   | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.01.01.05</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais V</b>                                     | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>329,20</b>        | <b>11.512,80</b>        | <b>866,88</b>      | <b>12.708,88</b>  |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 120,0000      | 95,94       |                      | 11.512,80               |                    | 11.512,80         |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"  | MAT.           | hprod     | 120,0000      | 0,71        | 85,20                |                         |                    | 85,20             |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CG.        | hprod     | 12,0000       | 55,68       |                      |                         | 668,16             | 668,16            |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CG.        | himp      | 48,0000       | 4,14        |                      |                         | 198,72             | 198,72            |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida   | MAT.           | un        | 50,0000       | 2,00        | 100,00               |                         |                    | 100,00            |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida   | MAT.           | un        | 18,0000       | 4,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida  | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.01.01.06</b> |                   | <b>Atendimento das condicionantes ambientais VI</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>eq</b> |               |             | <b>228,40</b>        | <b>3.837,60</b>         | <b>288,96</b>      | <b>4.354,96</b>   |
|                    | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 40,0000       | 95,94       |                      | 3.837,60                |                    | 3.837,60          |
|                    | 88.05.01.38       | Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"  | MAT.           | hprod     | 40,0000       | 0,71        | 28,40                |                         |                    | 28,40             |
|                    | 88.05.01.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CG.        | hprod     | 4,0000        | 55,68       |                      |                         | 222,72             | 222,72            |
|                    | 88.05.02.33       | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)   | SER.CG.        | himp      | 16,0000       | 4,14        |                      |                         | 66,24              | 66,24             |
|                    | 1202C             | Impressão A4 colorida   | MAT.           | un        | 40,0000       | 2,00        | 80,00                |                         |                    | 80,00             |
|                    | 1201C             | Impressão A3 colorida   | MAT.           | un        | 12,0000       | 4,00        | 48,00                |                         |                    | 48,00             |
|                    | 1203C             | Plotagem A1 colorida  | MAT.           | un        | 8,0000        | 9,00        | 72,00                |                         |                    | 72,00             |
| <b>19.02.00.00</b> |                   | <b>Aquisição e Plantio de Mudanças</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>19.02.01.01</b> |                   | <b>Aquisição e plantio de mudas arbustivas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>34,17</b>         | <b>3,20</b>             | <b>-</b>           | <b>37,37</b>      |
|                    | 1207C             | Muda de arbusto com altura até 0,50 m   | MAT.           | un        | 1,0000        | 14,43       | 14,43                |                         |                    | 14,43             |
|                    | 38125             | FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A  | MAT.           | KG        | 9,0000        | 1,45        | 13,05                |                         |                    | 13,05             |
|                    | 44539             | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10   | MAT.           | KG        | 0,1000        | 3,88        | 0,38                 |                         |                    | 0,38              |
|                    | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)     | MAT.           | M         | 1,5000        | 3,93        | 5,89                 |                         |                    | 5,89              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1700        | 18,84       |                      | 3,20                    |                    | 3,20              |
|                    | 20250             | SISAL EM FIBRA  | MAT.           | KG        | 0,0300        | 14,00       | 0,42                 |                         |                    | 0,42              |
| <b>19.02.01.02</b> |                   | <b>Aquisição e plantio de mudas arbóreas</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>26,05</b>         | <b>3,20</b>             | <b>-</b>           | <b>29,25</b>      |
|                    | 1206C             | Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m  | MAT.           | un        | 1,0000        | 6,31        | 6,31                 |                         |                    | 6,31              |
|                    | 38125             | FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A  | MAT.           | KG        | 9,0000        | 1,45        | 13,05                |                         |                    | 13,05             |
|                    | 44539             | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10   | MAT.           | KG        | 0,1000        | 3,88        | 0,38                 |                         |                    | 0,38              |
|                    | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)     | MAT.           | M         | 1,5000        | 3,93        | 5,89                 |                         |                    | 5,89              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1700        | 18,84       |                      | 3,20                    |                    | 3,20              |
|                    | 20250             | SISAL EM FIBRA  | MAT.           | KG        | 0,0300        | 14,00       | 0,42                 |                         |                    | 0,42              |
| <b>19.03.00.00</b> |                   | <b>Manutenção de Mudanças</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>19.03.01.01</b> |                   | <b>Manutenção de mudas com reposição</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,38</b>          | <b>1,63</b>             | <b>1,48</b>        | <b>3,49</b>       |
|                    | 44539             | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10   | MAT.           | KG        | 0,1000        | 3,88        | 0,38                 |                         |                    | 0,38              |
|                    | 6259              | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA | EQ.CH.         | CHP       | 0,0070        | 211,96      |                      |                         | 1,48               | 1,48              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0870        | 18,84       |                      | 1,63                    |                    | 1,63              |
| <b>19.04.00.00</b> |                   | <b>Transplante e Manejo de Vegetação</b>  |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>19.04.01.01</b> |                   | <b>Transplante de vegetação I</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>116,11</b>        | <b>310,86</b>           | <b>1.793,88</b>    | <b>2.220,85</b>   |
|                    | 38125             | FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A  | MAT.           | KG        | 50,0000       | 1,45        | 72,50                |                         |                    | 72,50             |
|                    | 44539             | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10   | MAT.           | KG        | 0,5000        | 3,88        | 1,94                 |                         |                    | 1,94              |
|                    | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)     | MAT.           | M         | 9,0000        | 3,93        | 35,37                |                         |                    | 35,37             |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA      | EQ.CH.         | CHP       | 4,0000        | 130,53      |                      |                         | 522,12             | 522,12            |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 16,5000       | 18,84       |                      | 310,86                  |                    | 310,86            |
|                    | 6259              | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA | EQ.CH.         | CHP       | 6,0000        | 211,96      |                      |                         | 1.271,76           | 1.271,76          |
|                    | 20250             | SISAL EM FIBRA  | MAT.           | KG        | 0,4500        | 14,00       | 6,30                 |                         |                    | 6,30              |
| <b>19.04.01.02</b> |                   | <b>Transplante de vegetação II</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>116,11</b>        | <b>461,58</b>           | <b>4.028,88</b>    | <b>4.606,57</b>   |
|                    | 38125             | FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A  | MAT.           | KG        | 50,0000       | 1,45        | 72,50                |                         |                    | 72,50             |
|                    | 44539             | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10   | MAT.           | KG        | 0,5000        | 3,88        | 1,94                 |                         |                    | 1,94              |
|                    | 2745              | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)     | MAT.           | M         | 9,0000        | 3,93        | 35,37                |                         |                    | 35,37             |
|                    | 5678              | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA      | EQ.CH.         | CHP       | 8,0000        | 130,53      |                      |                         | 1.044,24           | 1.044,24          |
|                    | 5928              | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 3        | EQ.CH.         | CHP       | 8,0000        | 214,11      |                      |                         | 1.712,88           | 1.712,88          |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 24,5000       | 18,84       |                      | 461,58                  |                    | 461,58            |
|                    | 6259              | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA | EQ.CH.         | CHP       | 6,0000        | 211,96      |                      |                         | 1.271,76           | 1.271,76          |
|                    | 20250             | SISAL EM FIBRA  | MAT.           | KG        | 0,4500        | 14,00       | 6,30                 |                         |                    | 6,30              |
| <b>88.00.00.00</b> |                   | <b>COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>   |                |           |               |             |                      |                         |                    |                   |
| <b>88.01.00.01</b> |                   | <b>Canteiro de obras - modelo 01</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>19.875,98</b>     | <b>18.029,81</b>        | <b>21.800,82</b>   | <b>59.706,61</b>  |
|                    | 01.01.00.10       | Ligação provisória de água e esgotos  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 766,44      | 300,12               | 466,32                  | -                  | 766,44            |
|                    | 01.01.00.12       | Ligação provisória de força e luz   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 2.194,42    | 1.184,74             | 1.009,68                | -                  | 2.194,42          |
|                    | 01.01.00.14       | Ponto de água externo   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 251,51      | 93,71                | 157,80                  | -                  | 251,51            |
|                    | 01.01.00.16       | Ponto de luz externo  | SER.CG.        | un        | 2,0000        | 345,95      | 363,74               | 328,16                  | -                  | 691,90            |
|                    | 01.01.00.30       | Almoxarifado módulo básico 10 m²  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99    | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.40       | Telheiro módulo básico 20 m²  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 3.312,59    | 1.555,59             | 1.757,00                | -                  | 3.312,59          |
|                    | 01.01.00.42       | Alojamento módulo básico 10 m²  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 6.150,19    | 3.475,28             | 2.674,91                | -                  | 6.150,19          |
|                    | 01.01.00.43       | Refeitório módulo básico 30 m²  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 17.562,15   | 3.955,42             | -                       | 13.606,73          | 17.562,15         |
|                    | 01.01.00.49       | Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 9.452,61    | 1.440,30             | -                       | 8.012,31           | 9.452,61          |
|                    | 01.01.00.60       | Tapume de vedação padrão  | SER.CG.        | m2        | 8,0000        | 103,77      | 485,68               | 344,48                  | -                  | 830,16            |
|                    | 01.01.00.70       | Cerca padrão para canteiro de obra  | SER.CG.        | m         | 89,0000       | 37,08       | 1.349,24             | 1.950,88                | -                  | 3.300,12          |
|                    | 03.01.00.20       | Limpeza mecanizada do terreno   | SER.CG.        | m2        | 160,0000      | 0,48        | -                    | 4,80                    | 72,00              | 76,80             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO                              | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$)      | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 16.01.01.02       | Portão padrão Corsan P2                | SER.CG.        | pc        | 1,0000        | 6.812,73         | 3.823,15             | 2.879,80                | 109,78             | 6.812,73          |
| <b>88.01.00.02</b> |                   | <b>Canteiro de obras - modelo 02</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> | <b>22.453,22</b> | <b>22.453,22</b>     | <b>32.095,32</b>        | <b>25.836,56</b>   | <b>80.385,10</b>  |
|                    | 01.01.00.10       | Ligação provisória de água e esgotos   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 766,44           | 300,12               | 466,32                  | -                  | 766,44            |
|                    | 01.01.00.12       | Ligação provisória de força e luz      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 2.194,42         | 1.184,74             | 1.009,68                | -                  | 2.194,42          |
|                    | 01.01.00.14       | Ponto de água externo                  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 251,51           | 93,71                | 157,80                  | -                  | 251,51            |
|                    | 01.01.00.16       | Ponto de luz externo                   | SER.CG.        | un        | 2,0000        | 345,95           | 363,74               | 328,16                  | -                  | 691,90            |
|                    | 01.01.00.20       | Escritório módulo básico 15 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 16.060,84        | 1.908,85             | 14.151,99               | -                  | 16.060,84         |
|                    | 01.01.00.30       | Almoxarifado módulo básico 10 m²       | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.40       | Telheiro módulo básico 20 m²           | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 3.312,59         | 1.555,59             | 1.757,00                | -                  | 3.312,59          |
|                    | 01.01.00.42       | Alojamento módulo básico 10 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 6.150,19         | 3.475,28             | 2.674,91                | -                  | 6.150,19          |
|                    | 01.01.00.43       | Refeitório módulo básico 30 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 17.562,15        | 3.955,42             | -                       | 13.606,73          | 17.562,15         |
|                    | 01.01.00.48       | Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 14.199,38        | 2.169,33             | -                       | 12.030,05          | 14.199,38         |
|                    | 01.01.00.60       | Tapume de vedação padrão               | SER.CG.        | m2        | 8,0000        | 103,77           | 485,68               | 344,48                  | -                  | 830,16            |
|                    | 01.01.00.70       | Cerca padrão para canteiro de obra     | SER.CG.        | m         | 85,0000       | 37,08            | 1.288,60             | 1.863,20                | -                  | 3.151,80          |
|                    | 03.01.00.20       | Limpeza mecanizada do terreno          | SER.CG.        | m2        | 200,0000      | 0,48             | -                    | 6,00                    | 90,00              | 96,00             |
|                    | 16.01.01.02       | Portão padrão Corsan P2                | SER.CG.        | pc        | 1,0000        | 6.812,73         | 3.823,15             | 2.879,80                | 109,78             | 6.812,73          |
| <b>88.01.00.03</b> |                   | <b>Canteiro de obras - modelo 03</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> | <b>25.799,44</b> | <b>25.799,44</b>     | <b>38.629,20</b>        | <b>35.694,02</b>   | <b>100.122,66</b> |
|                    | 01.01.00.10       | Ligação provisória de água e esgotos   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 766,44           | 300,12               | 466,32                  | -                  | 766,44            |
|                    | 01.01.00.12       | Ligação provisória de força e luz      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 2.194,42         | 1.184,74             | 1.009,68                | -                  | 2.194,42          |
|                    | 01.01.00.14       | Ponto de água externo                  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 251,51           | 93,71                | 157,80                  | -                  | 251,51            |
|                    | 01.01.00.16       | Ponto de luz externo                   | SER.CG.        | un        | 3,0000        | 345,95           | 545,61               | 492,24                  | -                  | 1.037,85          |
|                    | 01.01.00.20       | Escritório módulo básico 15 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 16.060,84        | 1.908,85             | 14.151,99               | -                  | 16.060,84         |
|                    | 01.01.00.30       | Almoxarifado módulo básico 10 m²       | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.31       | Almoxarifado módulo adicional 10 m²    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.40       | Telheiro módulo básico 20 m²           | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 3.312,59         | 1.555,59             | 1.757,00                | -                  | 3.312,59          |
|                    | 01.01.00.42       | Alojamento módulo básico 10 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 6.150,19         | 3.475,28             | 2.674,91                | -                  | 6.150,19          |
|                    | 01.01.00.44       | Refeitório módulo básico 40 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 23.412,92        | 5.270,38             | -                       | 18.142,54          | 23.412,92         |
|                    | 01.01.00.48       | Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 14.199,38        | 2.169,33             | -                       | 12.030,05          | 14.199,38         |
|                    | 01.01.00.50       | Guarita módulo 5 m²                    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 5.360,17         | 61,02                | -                       | 5.299,15           | 5.360,17          |
|                    | 01.01.00.60       | Tapume de vedação padrão               | SER.CG.        | m2        | 8,0000        | 103,77           | 485,68               | 344,48                  | -                  | 830,16            |
|                    | 01.01.00.70       | Cerca padrão para canteiro de obra     | SER.CG.        | m         | 81,0000       | 37,08            | 1.227,96             | 1.775,52                | -                  | 3.003,48          |
|                    | 03.01.00.20       | Limpeza mecanizada do terreno          | SER.CG.        | m2        | 250,0000      | 0,48             | -                    | 7,50                    | 112,50             | 120,00            |
|                    | 16.01.01.02       | Portão padrão Corsan P2                | SER.CG.        | pc        | 1,0000        | 6.812,73         | 3.823,15             | 2.879,80                | 109,78             | 6.812,73          |
| <b>88.01.00.04</b> |                   | <b>Canteiro de obras - modelo 04</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> | <b>32.867,12</b> | <b>32.867,12</b>     | <b>42.620,58</b>        | <b>48.271,45</b>   | <b>123.759,15</b> |
|                    | 01.01.00.10       | Ligação provisória de água e esgotos   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 766,44           | 300,12               | 466,32                  | -                  | 766,44            |
|                    | 01.01.00.12       | Ligação provisória de força e luz      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 2.194,42         | 1.184,74             | 1.009,68                | -                  | 2.194,42          |
|                    | 01.01.00.14       | Ponto de água externo                  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 251,51           | 93,71                | 157,80                  | -                  | 251,51            |
|                    | 01.01.00.16       | Ponto de luz externo                   | SER.CG.        | un        | 3,0000        | 345,95           | 545,61               | 492,24                  | -                  | 1.037,85          |
|                    | 01.01.00.20       | Escritório módulo básico 15 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 16.060,84        | 1.908,85             | 14.151,99               | -                  | 16.060,84         |
|                    | 01.01.00.30       | Almoxarifado módulo básico 10 m²       | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.31       | Almoxarifado módulo adicional 10 m²    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.40       | Telheiro módulo básico 20 m²           | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 3.312,59         | 1.555,59             | 1.757,00                | -                  | 3.312,59          |
|                    | 01.01.00.41       | Telheiro módulo adicional 10 m²        | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 1.372,33         | 517,98               | 854,35                  | -                  | 1.372,33          |
|                    | 01.01.00.42       | Alojamento módulo básico 10 m²         | SER.CG.        | un        | 2,0000        | 6.150,19         | 6.950,56             | 5.349,82                | -                  | 12.300,38         |
|                    | 01.01.00.44       | Refeitório módulo básico 40 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 23.412,92        | 5.270,38             | -                       | 18.142,54          | 23.412,92         |
|                    | 01.01.00.45       | Refeitório módulo adicional 10 m²      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 5.853,88         | 1.315,76             | -                       | 4.538,12           | 5.853,88          |
|                    | 01.01.00.48       | Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 14.199,38        | 2.169,33             | -                       | 12.030,05          | 14.199,38         |
|                    | 01.01.00.49       | Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 9.452,61         | 1.440,30             | -                       | 8.012,31           | 9.452,61          |
|                    | 01.01.00.50       | Guarita módulo 5 m²                    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 5.360,17         | 61,02                | -                       | 5.299,15           | 5.360,17          |
|                    | 01.01.00.60       | Tapume de vedação padrão               | SER.CG.        | m2        | 8,0000        | 103,77           | 485,68               | 344,48                  | -                  | 830,16            |
|                    | 01.01.00.70       | Cerca padrão para canteiro de obra     | SER.CG.        | m         | 102,0000      | 37,08            | 1.546,32             | 2.235,84                | -                  | 3.782,16          |
|                    | 03.01.00.20       | Limpeza mecanizada do terreno          | SER.CG.        | m2        | 310,0000      | 0,48             | -                    | 9,30                    | 139,50             | 148,80            |
|                    | 16.01.01.02       | Portão padrão Corsan P2                | SER.CG.        | pc        | 1,0000        | 6.812,73         | 3.823,15             | 2.879,80                | 109,78             | 6.812,73          |
| <b>88.01.00.05</b> |                   | <b>Canteiro de obras - modelo 05</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> | <b>35.520,12</b> | <b>35.520,12</b>     | <b>51.960,13</b>        | <b>56.292,76</b>   | <b>143.773,01</b> |
|                    | 01.01.00.10       | Ligação provisória de água e esgotos   | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 766,44           | 300,12               | 466,32                  | -                  | 766,44            |
|                    | 01.01.00.12       | Ligação provisória de força e luz      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 2.194,42         | 1.184,74             | 1.009,68                | -                  | 2.194,42          |
|                    | 01.01.00.14       | Ponto de água externo                  | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 251,51           | 93,71                | 157,80                  | -                  | 251,51            |
|                    | 01.01.00.16       | Ponto de luz externo                   | SER.CG.        | un        | 3,0000        | 345,95           | 545,61               | 492,24                  | -                  | 1.037,85          |
|                    | 01.01.00.20       | Escritório módulo básico 15 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 16.060,84        | 1.908,85             | 14.151,99               | -                  | 16.060,84         |
|                    | 01.01.00.21       | Escritório módulo adicional-1 10 m²    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 10.699,97        | 1.273,34             | 9.426,63                | -                  | 10.699,97         |
|                    | 01.01.00.30       | Almoxarifado módulo básico 10 m²       | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.31       | Almoxarifado módulo adicional 10 m²    | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 8.304,99         | 1.849,01             | 6.455,98                | -                  | 8.304,99          |
|                    | 01.01.00.40       | Telheiro módulo básico 20 m²           | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 3.312,59         | 1.555,59             | 1.757,00                | -                  | 3.312,59          |
|                    | 01.01.00.41       | Telheiro módulo adicional 10 m²        | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 1.372,33         | 517,98               | 854,35                  | -                  | 1.372,33          |
|                    | 01.01.00.42       | Alojamento módulo básico 10 m²         | SER.CG.        | un        | 2,0000        | 6.150,19         | 6.950,56             | 5.349,82                | -                  | 12.300,38         |
|                    | 01.01.00.44       | Refeitório módulo básico 40 m²         | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 23.412,92        | 5.270,38             | -                       | 18.142,54          | 23.412,92         |
|                    | 01.01.00.45       | Refeitório módulo adicional 10 m²      | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 5.853,88         | 1.315,76             | -                       | 4.538,12           | 5.853,88          |
|                    | 01.01.00.48       | Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas | SER.CG.        | un        | 1,0000        | 14.199,38        | 2.169,33             | -                       | 12.030,05          | 14.199,38         |













**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**Diretoria de Expansão**  
**Superintendência de Projetos**  
**Departamento de Engenharia de Custos**

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 462C              | Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm                           | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 88.15.04.20       | Montagem de pré-moldados de concreto para PV   | SER.CG.        | m         | 4,0000        | 73,29       | 16,60                | 186,24                  | 90,32              | 293,16            |
| <b>88.04.00.50</b> |                   | <b>PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>712,85</b>        | <b>596,42</b>           | <b>46,48</b>       | <b>1.355,75</b>   |
|                    | 08.04.00.42       | Fôrmas curvas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 4,0200        | 105,59      | 175,03               | 249,44                  | -                  | 424,47            |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação | SER.CG.        | kg        | 27,0000       | 15,69       | 316,17               | 107,46                  | -                  | 423,63            |
|                    | 08.06.00.22       | Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos                                | SER.CG.        | m3        | 0,5500        | 656,50      | 213,35               | 146,40                  | 1,32               | 361,07            |
|                    | 434C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm                               | MAT.           | pc        | 0,3000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 452C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm                              | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 472C              | Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm                         | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 88.15.04.20       | Montagem de pré-moldados de concreto para PV   | SER.CG.        | m         | 2,9000        | 73,29       | 8,30                 | 93,12                   | 45,16              | 146,58            |
| <b>88.04.00.60</b> |                   | <b>PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>717,00</b>        | <b>642,98</b>           | <b>69,06</b>       | <b>1.429,04</b>   |
|                    | 08.04.00.42       | Fôrmas curvas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 4,0200        | 105,59      | 175,03               | 249,44                  | -                  | 424,47            |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação | SER.CG.        | kg        | 27,0000       | 15,69       | 316,17               | 107,46                  | -                  | 423,63            |
|                    | 08.06.00.22       | Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos                                | SER.CG.        | m3        | 0,5500        | 656,50      | 213,35               | 146,40                  | 1,32               | 361,07            |
|                    | 434C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm                               | MAT.           | pc        | 0,4000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 452C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm                              | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 463C              | Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm                           | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 88.15.04.20       | Montagem de pré-moldados de concreto para PV   | SER.CG.        | m         | 3,0000        | 73,29       | 12,45                | 139,68                  | 67,74              | 219,87            |
| <b>88.04.00.70</b> |                   | <b>PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>721,15</b>        | <b>689,54</b>           | <b>91,64</b>       | <b>1.502,33</b>   |
|                    | 08.04.00.42       | Fôrmas curvas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 4,0200        | 105,59      | 175,03               | 249,44                  | -                  | 424,47            |
|                    | 88.04.02.94       | Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação | SER.CG.        | kg        | 27,0000       | 15,69       | 316,17               | 107,46                  | -                  | 423,63            |
|                    | 08.06.00.22       | Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos                                | SER.CG.        | m3        | 0,5500        | 656,50      | 213,35               | 146,40                  | 1,32               | 361,07            |
|                    | 434C              | Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm                               | MAT.           | pc        | 0,6000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 452C              | Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm                              | MAT.           | pc        | 2,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 463C              | Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm                           | MAT.           | pc        | 1,0000        | -           | -                    | -                       | -                  | -                 |
|                    | 88.15.04.20       | Montagem de pré-moldados de concreto para PV   | SER.CG.        | m         | 4,0000        | 73,29       | 16,60                | 186,24                  | 90,32              | 293,16            |
| <b>88.04.02.10</b> |                   | <b>Estrutura reservatório Intze 250 m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>222.586,53</b>    | <b>155.630,77</b>       |                    | <b>378.217,30</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 5,0000        | 401,23      | 1.850,05             | 156,10                  | -                  | 2.006,15          |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 75,0000       | 76,89       | 2.664,00             | 3.102,75                | -                  | 5.766,75          |
|                    | 08.04.00.28       | Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento                                       | SER.CG.        | m2        | 232,0000      | 154,49      | 13.769,20            | 22.072,48               | -                  | 35.841,68         |
|                    | 08.04.00.48       | Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento                                       | SER.CG.        | m2        | 532,0000      | 222,85      | 37.128,28            | 81.427,92               | -                  | 118.556,20        |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 10,2100       | 15.690,00   | 119.559,10           | 40.635,80               | -                  | 160.194,90        |
|                    | 88.04.02.96       | Armadura CA-60 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 0,8380        | 15.020,00   | 9.117,44             | 3.469,32                | -                  | 12.586,76         |
|                    | 88.10.05.18       | Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 44,0000       | 464,69      | 18.614,64            | 1.831,72                | -                  | 20.446,36         |
|                    | 88.10.05.30       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze  | SER.CG.        | m3        | 47,0000       | 485,50      | 19.883,82            | 2.934,68                | -                  | 22.818,50         |
| <b>88.04.02.15</b> |                   | <b>Estrutura reservatório Intze 500 m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>333.155,76</b>    | <b>230.814,89</b>       |                    | <b>563.970,65</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 6,0000        | 401,23      | 2.220,06             | 187,32                  | -                  | 2.407,38          |
|                    | 08.04.00.22       | Fôrmas planas para fundações, com escoramento  | SER.CG.        | m2        | 37,0000       | 76,89       | 1.314,24             | 1.530,69                | -                  | 2.844,93          |
|                    | 08.04.00.28       | Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento                                       | SER.CG.        | m2        | 333,0000      | 154,49      | 19.763,55            | 31.681,62               | -                  | 51.445,17         |
|                    | 08.04.00.48       | Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento                                       | SER.CG.        | m2        | 818,0000      | 222,85      | 57.088,22            | 125.203,08              | -                  | 182.291,30        |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 14,5710       | 15.690,00   | 170.626,41           | 57.992,58               | -                  | 228.618,99        |
|                    | 88.04.02.96       | Armadura CA-60 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 1,4840        | 15.020,00   | 16.145,92            | 6.143,76                | -                  | 22.289,68         |
|                    | 88.10.05.18       | Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 80,0000       | 464,69      | 33.844,80            | 3.330,40                | -                  | 37.175,20         |
|                    | 88.10.05.30       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze  | SER.CG.        | m3        | 76,0000       | 485,50      | 32.152,56            | 4.745,44                | -                  | 36.898,00         |
| <b>88.04.02.30</b> |                   | <b>Estrutura reservatório apoiado 100 m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>58.838,04</b>     | <b>34.116,87</b>        |                    | <b>92.954,91</b>  |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 4,0000        | 401,23      | 1.480,04             | 124,88                  | -                  | 1.604,92          |
|                    | 08.04.00.44       | Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento                                     | SER.CG.        | m2        | 188,0000      | 183,38      | 12.699,40            | 21.776,04               | -                  | 34.475,44         |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 2,7660        | 15.690,00   | 32.389,86            | 11.008,68               | -                  | 43.398,54         |
|                    | 88.10.05.20       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 29,0000       | 464,69      | 12.268,74            | 1.207,27                | -                  | 13.476,01         |
| <b>88.04.02.32</b> |                   | <b>Estrutura reservatório apoiado 200 m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>97.244,42</b>     | <b>56.715,89</b>        |                    | <b>153.960,31</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 5,0000        | 401,23      | 1.850,05             | 156,10                  | -                  | 2.006,15          |
|                    | 08.04.00.44       | Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento                                     | SER.CG.        | m2        | 316,0000      | 183,38      | 21.345,80            | 36.602,28               | -                  | 57.948,08         |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 4,4810        | 15.690,00   | 52.472,51            | 17.834,38               | -                  | 70.306,89         |
|                    | 88.10.05.20       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 51,0000       | 464,69      | 21.576,06            | 2.123,13                | -                  | 23.699,19         |
| <b>88.04.02.38</b> |                   | <b>Estrutura reservatório apoiado 500 m³</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>161.431,81</b>    | <b>94.365,67</b>        |                    | <b>255.797,48</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 11,0000       | 401,23      | 4.070,11             | 343,42                  | -                  | 4.413,53          |
|                    | 08.04.00.44       | Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento                                     | SER.CG.        | m2        | 530,0000      | 183,38      | 35.801,50            | 61.389,90               | -                  | 97.191,40         |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 7,3100        | 15.690,00   | 85.600,10            | 29.093,80               | -                  | 114.693,90        |
|                    | 88.10.05.20       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 85,0000       | 464,69      | 35.960,10            | 3.538,55                | -                  | 39.498,65         |
| <b>88.04.02.42</b> |                   | <b>Estrutura reservatório apoiado 1000 m³</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>414.067,45</b>    | <b>202.680,43</b>       |                    | <b>616.747,88</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 32,0000       | 401,23      | 11.840,32            | 999,04                  | -                  | 12.839,36         |
|                    | 08.04.00.44       | Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento                                     | SER.CG.        | m2        | 935,0000      | 183,38      | 63.159,25            | 108.301,05              | -                  | 171.460,30        |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 21,2240       | 15.690,00   | 248.533,04           | 84.471,52               | -                  | 333.004,56        |
|                    | 88.10.05.20       | Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³   | SER.CG.        | m3        | 214,0000      | 464,69      | 90.534,84            | 8.908,82                | -                  | 99.443,66         |
| <b>88.04.02.50</b> |                   | <b>Estrutura reservatório apoiado 2000 m³</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>541.856,35</b>    | <b>265.938,63</b>       |                    | <b>807.794,98</b> |
|                    | 08.03.00.44       | Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³  | SER.CG.        | m3        | 28,0000       | 401,23      | 10.360,28            | 874,16                  | -                  | 11.234,44         |
|                    | 08.04.00.44       | Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento                                     | SER.CG.        | m2        | 1217,0000     | 183,38      | 82.208,35            | 140.965,11              | -                  | 223.173,46        |
|                    | 88.04.02.95       | Armadura CA-50 (por tonelação)   | SER.CG.        | t         | 28,2520       | 15.690,00   | 330.830,92           | 112.442,96              | -                  | 443.273,88        |

















**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
Diretoria de Expansão  
Superintendência de Projetos  
Departamento de Engenharia de Custos

**Relatório Analítico de Composições de Custo**

Data base: novembro/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,22%

| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade   | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,5000        | 18,84       |                      | 28,26                   |                    | 28,26             |
| <b>88.15.03.11</b> |                   | <b>Carga e descarga de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>7,78</b>          | <b>4,91</b>             | <b>2,98</b>        | <b>15,67</b>      |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1710        | 18,84       |                      | 3,22                    |                    | 3,22              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0660        | 188,72      | 7,78                 | 1,69                    | 2,98               | 12,45             |
| <b>88.15.03.12</b> |                   | <b>Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular</b>         | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>3,06</b>          | <b>1,86</b>             | <b>1,17</b>        | <b>6,09</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0640        | 18,84       |                      | 1,20                    |                    | 1,20              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0280        | 188,72      | 3,06                 | 0,66                    | 1,17               | 4,89              |
| <b>88.15.03.20</b> |                   | <b>Montagem de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular</b>                             | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>22,61</b>            | <b>-</b>           | <b>22,61</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,5000        | 26,38       |                      | 13,19                   |                    | 13,19             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5000        | 18,84       |                      | 9,42                    |                    | 9,42              |
| <b>88.15.03.21</b> |                   | <b>Carga e descarga de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular</b>                     | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>3,89</b>          | <b>2,72</b>             | <b>1,49</b>        | <b>8,10</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1000        | 18,84       |                      | 1,88                    |                    | 1,88              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0330        | 188,72      | 3,89                 | 0,84                    | 1,49               | 6,22              |
| <b>88.15.03.22</b> |                   | <b>Transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular</b>                           | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,53</b>          | <b>0,93</b>             | <b>0,58</b>        | <b>3,04</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0320        | 18,84       |                      | 0,60                    |                    | 0,60              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0130        | 188,72      | 1,53                 | 0,33                    | 0,58               | 2,44              |
| <b>88.15.04.10</b> |                   | <b>Montagem de tampão de ferro para PV</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>41,63</b>            | <b>-</b>           | <b>41,63</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 22,79       |                      | 22,79                   |                    | 22,79             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
| <b>88.15.04.11</b> |                   | <b>Carga e descarga de tampão de ferro para PV</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>10,13</b>         | <b>5,96</b>             | <b>3,88</b>        | <b>19,97</b>      |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2000        | 18,84       |                      | 3,76                    |                    | 3,76              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0860        | 188,72      | 10,13                | 2,20                    | 3,88               | 16,21             |
| <b>88.15.04.12</b> |                   | <b>Transporte de tampão de ferro para PV</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>3,65</b>          | <b>2,39</b>             | <b>1,40</b>        | <b>7,44</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0850        | 18,84       |                      | 1,60                    |                    | 1,60              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0310        | 188,72      | 3,65                 | 0,79                    | 1,40               | 5,84              |
| <b>88.15.04.20</b> |                   | <b>Montagem de pré-moldados de concreto para PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>4,15</b>          | <b>46,56</b>            | <b>22,58</b>       | <b>73,29</b>      |
|                    | 88309             | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,5000        | 22,79       |                      | 11,39                   |                    | 11,39             |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 1,0000        | 18,84       |                      | 18,84                   |                    | 18,84             |
|                    | 88.01.01.02       | Argamassa cimento e areia, traço 1:4   | SER.CG.        | m3        | 0,0100        | 520,07      | 3,69                 | 1,50                    | -                  | 5,19              |
|                    | 88.05.01.07       | Retroscafadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680                           | EQ.CH.         | hprod     | 0,1700        | 120,99      | 0,46                 | 5,04                    | 15,06              | 20,56             |
|                    | 88.05.02.07       | Retroscafadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)   | EQ.CH.         | himp      | 0,3300        | 52,47       | -                    | 9,79                    | 7,52               | 17,31             |
| <b>88.15.04.21</b> |                   | <b>Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>10,60</b>         | <b>6,25</b>             | <b>4,06</b>        | <b>20,91</b>      |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2100        | 18,84       |                      | 3,95                    |                    | 3,95              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0900        | 188,72      | 10,60                | 2,30                    | 4,06               | 16,96             |
| <b>88.15.04.22</b> |                   | <b>Transporte de pré-moldados de concreto para PV</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>3,65</b>          | <b>2,91</b>             | <b>1,40</b>        | <b>7,96</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1130        | 18,84       |                      | 2,12                    |                    | 2,12              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0310        | 188,72      | 3,65                 | 0,79                    | 1,40               | 5,84              |
| <b>88.15.05.01</b> |                   | <b>Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)</b>                       | <b>SER.CG.</b> | <b>un</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>12,61</b>            | <b>-</b>           | <b>12,61</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,2500        | 26,38       |                      | 6,59                    |                    | 6,59              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3200        | 18,84       |                      | 6,02                    |                    | 6,02              |
| <b>88.20.02.02</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>2,95</b>             | <b>-</b>           | <b>2,95</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0615        | 26,38       |                      | 1,62                    |                    | 1,62              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0707        | 18,84       |                      | 1,33                    |                    | 1,33              |
| <b>88.20.02.03</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>3,72</b>             | <b>-</b>           | <b>3,72</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0740        | 26,38       |                      | 1,95                    |                    | 1,95              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,0940        | 18,84       |                      | 1,77                    |                    | 1,77              |
| <b>88.20.02.04</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>-</b>             | <b>4,69</b>             | <b>-</b>           | <b>4,69</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,0890        | 26,38       |                      | 2,34                    |                    | 2,34              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1250        | 18,84       |                      | 2,35                    |                    | 2,35              |
| <b>88.20.02.05</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>1,17</b>          | <b>5,93</b>             | <b>0,45</b>        | <b>7,55</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1030        | 26,38       |                      | 2,71                    |                    | 2,71              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,1580        | 18,84       |                      | 2,97                    |                    | 2,97              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0100        | 188,72      | 1,17                 | 0,25                    | 0,45               | 1,87              |
| <b>88.20.02.06</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>2,59</b>          | <b>7,55</b>             | <b>0,99</b>        | <b>11,13</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1210        | 26,38       |                      | 3,19                    |                    | 3,19              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2020        | 18,84       |                      | 3,80                    |                    | 3,80              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0220        | 188,72      | 2,59                 | 0,56                    | 0,99               | 4,14              |
| <b>88.20.02.07</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>4,12</b>          | <b>8,89</b>             | <b>1,58</b>        | <b>14,59</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1330        | 26,38       |                      | 3,50                    |                    | 3,50              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2390        | 18,84       |                      | 4,50                    |                    | 4,50              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0350        | 188,72      | 4,12                 | 0,89                    | 1,58               | 6,59              |
| <b>88.20.02.08</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>6,01</b>          | <b>10,58</b>            | <b>2,30</b>        | <b>18,89</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1480        | 26,38       |                      | 3,90                    |                    | 3,90              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,2860        | 18,84       |                      | 5,38                    |                    | 5,38              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod     | 0,0510        | 188,72      | 6,01                 | 1,30                    | 2,30               | 9,61              |
| <b>88.20.02.09</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b>  | <b>1,0000</b> |             | <b>8,36</b>          | <b>12,71</b>            | <b>3,20</b>        | <b>24,27</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H         | 0,1670        | 26,38       |                      | 4,40                    |                    | 4,40              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H         | 0,3450        | 18,84       |                      | 6,49                    |                    | 6,49              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade  | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|----------------|----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0710        | 188,72      | 8,36                 | 1,82                    | 3,20               | 13,38             |
| <b>88.20.02.10</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>11,43</b>         | <b>15,36</b>            | <b>4,38</b>        | <b>31,17</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1900        | 26,38       |                      | 5,01                    |                    | 5,01              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,4180        | 18,84       |                      | 7,87                    |                    | 7,87              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0970        | 188,72      | 11,43                | 2,48                    | 4,38               | 18,29             |
| <b>88.20.02.11</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>15,44</b>         | <b>18,95</b>            | <b>5,92</b>        | <b>40,31</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2220        | 26,38       |                      | 5,85                    |                    | 5,85              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,5180        | 18,84       |                      | 9,75                    |                    | 9,75              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,1310        | 188,72      | 15,44                | 3,35                    | 5,92               | 24,71             |
| <b>88.20.02.12</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>17,56</b>         | <b>19,99</b>            | <b>6,73</b>        | <b>44,28</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2220        | 26,38       |                      | 5,85                    |                    | 5,85              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,5480        | 18,84       |                      | 10,32                   |                    | 10,32             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,1490        | 188,72      | 17,56                | 3,82                    | 6,73               | 28,11             |
| <b>88.20.02.13</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>20,39</b>         | <b>21,67</b>            | <b>7,81</b>        | <b>49,87</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2290        | 26,38       |                      | 6,04                    |                    | 6,04              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,5950        | 18,84       |                      | 11,20                   |                    | 11,20             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,1730        | 188,72      | 20,39                | 4,43                    | 7,81               | 32,63             |
| <b>88.20.02.14</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>28,17</b>         | <b>28,39</b>            | <b>10,80</b>       | <b>67,36</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2860        | 26,38       |                      | 7,54                    |                    | 7,54              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,7820        | 18,84       |                      | 14,73                   |                    | 14,73             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,2390        | 188,72      | 28,17                | 6,12                    | 10,80              | 45,09             |
| <b>88.20.02.15</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>31,00</b>         | <b>29,72</b>            | <b>11,88</b>       | <b>72,60</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2860        | 26,38       |                      | 7,54                    |                    | 7,54              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,8200        | 18,84       |                      | 15,44                   |                    | 15,44             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,2630        | 188,72      | 31,00                | 6,74                    | 11,88              | 49,62             |
| <b>88.20.02.16</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>33,71</b>         | <b>31,03</b>            | <b>12,92</b>       | <b>77,66</b>      |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2860        | 26,38       |                      | 7,54                    |                    | 7,54              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,8580        | 18,84       |                      | 16,16                   |                    | 16,16             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,2860        | 188,72      | 33,71                | 7,33                    | 12,92              | 53,96             |
| <b>88.20.05.01</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>2,38</b>             | -                  | <b>2,38</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0530        | 26,38       |                      | 1,39                    |                    | 1,39              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0530        | 18,84       |                      | 0,99                    |                    | 0,99              |
| <b>88.20.05.02</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>2,77</b>             | -                  | <b>2,77</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0580        | 26,38       |                      | 1,53                    |                    | 1,53              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0660        | 18,84       |                      | 1,24                    |                    | 1,24              |
| <b>88.20.05.03</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>3,16</b>             | -                  | <b>3,16</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0630        | 26,38       |                      | 1,66                    |                    | 1,66              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0800        | 18,84       |                      | 1,50                    |                    | 1,50              |
| <b>88.20.05.04</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>3,68</b>             | -                  | <b>3,68</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0700        | 26,38       |                      | 1,84                    |                    | 1,84              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0980        | 18,84       |                      | 1,84                    |                    | 1,84              |
| <b>88.20.05.05</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>4,31</b>             | -                  | <b>4,31</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0780        | 26,38       |                      | 2,05                    |                    | 2,05              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,1200        | 18,84       |                      | 2,26                    |                    | 2,26              |
| <b>88.20.05.06</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>5,12</b>             | -                  | <b>5,12</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0890        | 26,38       |                      | 2,34                    |                    | 2,34              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,1480        | 18,84       |                      | 2,78                    |                    | 2,78              |
| <b>88.20.05.07</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>6,19</b>             | -                  | <b>6,19</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1030        | 26,38       |                      | 2,71                    |                    | 2,71              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,1850        | 18,84       |                      | 3,48                    |                    | 3,48              |
| <b>88.20.05.08</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>7,45</b>             | -                  | <b>7,45</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1240        | 26,38       |                      | 3,27                    |                    | 3,27              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,2220        | 18,84       |                      | 4,18                    |                    | 4,18              |
| <b>88.20.05.09</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>8,83</b>             | -                  | <b>8,83</b>       |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1450        | 26,38       |                      | 3,82                    |                    | 3,82              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,2660        | 18,84       |                      | 5,01                    |                    | 5,01              |
| <b>88.20.10.07</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>7,41</b>             | <b>8,78</b>        | <b>16,19</b>      |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0250        | 188,75      |                      |                         | 4,71               | 4,71              |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,0520        | 78,38       |                      |                         | 4,07               | 4,07              |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1160        | 26,38       |                      | 3,06                    |                    | 3,06              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,2310        | 18,84       |                      | 4,35                    |                    | 4,35              |
| <b>88.20.10.09</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>9,42</b>             | <b>11,02</b>       | <b>20,44</b>      |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0310        | 188,75      |                      |                         | 5,85               | 5,85              |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,0660        | 78,38       |                      |                         | 5,17               | 5,17              |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1470        | 26,38       |                      | 3,87                    |                    | 3,87              |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,2950        | 18,84       |                      | 5,55                    |                    | 5,55              |
| <b>88.20.10.11</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | -                    | <b>11,46</b>            | <b>13,44</b>       | <b>24,90</b>      |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0380        | 188,75      |                      |                         | 7,17               | 7,17              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS          | Unidade  | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |        |
|--------------------|-------------------|---|----------------|----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------|
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,0800        | 78,38       |                      |                         | 6,27               | 6,27              |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,1790        | 26,38       |                      | 4,72                    |                    | 4,72              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,3580        | 18,84       |                      | 6,74                    |                    | 6,74              |        |
| <b>88.20.10.12</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>13,49</b>            | <b>15,85</b>       | <b>29,34</b>      |        |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0450        | 188,75      |                      |                         | 8,49               | 8,49              |        |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,0940        | 78,38       |                      |                         | 7,36               | 7,36              |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2110        | 26,38       |                      | 5,56                    |                    | 5,56              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,4210        | 18,84       |                      | 7,93                    |                    | 7,93              |        |
| <b>88.20.10.13</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>15,49</b>            | <b>18,08</b>       | <b>33,57</b>      |        |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0510        | 188,75      |                      |                         | 9,62               | 9,62              |        |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,1080        | 78,38       |                      |                         | 8,46               | 8,46              |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2420        | 26,38       |                      | 6,38                    |                    | 6,38              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,4840        | 18,84       |                      | 9,11                    |                    | 9,11              |        |
| <b>88.20.10.14</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>17,54</b>            | <b>20,58</b>       | <b>38,12</b>      |        |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0580        | 188,75      |                      |                         | 10,94              | 10,94             |        |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,1230        | 78,38       |                      |                         | 9,64               | 9,64              |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,2740        | 26,38       |                      | 7,22                    |                    | 7,22              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,5480        | 18,84       |                      | 10,32                   |                    | 10,32             |        |
| <b>88.20.10.15</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>19,55</b>            | <b>22,99</b>       | <b>42,54</b>      |        |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0650        | 188,75      |                      |                         | 12,26              | 12,26             |        |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,1370        | 78,38       |                      |                         | 10,73              | 10,73             |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,3050        | 26,38       |                      | 8,04                    |                    | 8,04              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,6110        | 18,84       |                      | 11,51                   |                    | 11,51             |        |
| <b>88.20.10.16</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>21,58</b>            | <b>25,42</b>       | <b>47,00</b>      |        |
|                    | 5631              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHP      | 0,0720        | 188,75      |                      |                         | 13,59              | 13,59             |        |
|                    | 5632              | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20 | EQ.CH.         | CHI      | 0,1510        | 78,38       |                      |                         | 11,83              | 11,83             |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,3370        | 26,38       |                      | 8,89                    |                    | 8,89              |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,6740        | 18,84       |                      | 12,69                   |                    | 12,69             |        |
| <b>88.20.10.17</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>68,37</b>            | <b>60,44</b>       | <b>155,02</b>     |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,5330        | 26,38       |                      |                         | 14,06              | 14,06             |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 1,6730        | 18,84       |                      |                         | 31,51              | 31,51             |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,5800        | 188,72      |                      | 68,37                   | 14,87              | 26,21             | 109,45 |
| <b>88.20.10.18</b> |                   | <b>Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>74,39</b>            | <b>63,85</b>       | <b>166,76</b>     |        |
|                    | 88246             | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,5576        | 26,38       |                      |                         | 14,70              | 14,70             |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 1,7504        | 18,84       |                      |                         | 32,97              | 32,97             |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,6311        | 188,72      |                      | 74,39                   | 16,18              | 28,52             | 119,09 |
| <b>88.25.02.02</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,75</b>             | <b>0,43</b>        | <b>1,46</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0145        | 18,84       |                      |                         | 0,27               | 0,27              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0064        | 188,72      |                      | 0,75                    | 0,16               | 0,28              | 1,19   |
| <b>88.25.02.03</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>0,94</b>             | <b>0,52</b>        | <b>1,82</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0170        | 18,84       |                      |                         | 0,32               | 0,32              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0080        | 188,72      |                      | 0,94                    | 0,20               | 0,36              | 1,50   |
| <b>88.25.02.04</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,17</b>             | <b>0,62</b>        | <b>2,24</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0200        | 18,84       |                      |                         | 0,37               | 0,37              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0100        | 188,72      |                      | 1,17                    | 0,25               | 0,45              | 1,87   |
| <b>88.25.02.05</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,29</b>             | <b>0,73</b>        | <b>2,51</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0240        | 18,84       |                      |                         | 0,45               | 0,45              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0110        | 188,72      |                      | 1,29                    | 0,28               | 0,49              | 2,06   |
| <b>88.25.02.06</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,53</b>             | <b>0,85</b>        | <b>2,96</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0280        | 18,84       |                      |                         | 0,52               | 0,52              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0130        | 188,72      |                      | 1,53                    | 0,33               | 0,58              | 2,44   |
| <b>88.25.02.07</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>1,65</b>             | <b>0,95</b>        | <b>3,23</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0320        | 18,84       |                      |                         | 0,60               | 0,60              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0140        | 188,72      |                      | 1,65                    | 0,35               | 0,63              | 2,63   |
| <b>88.25.02.08</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2,00</b>             | <b>1,18</b>        | <b>3,94</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0400        | 18,84       |                      |                         | 0,75               | 0,75              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0170        | 188,72      |                      | 2,00                    | 0,43               | 0,76              | 3,19   |
| <b>88.25.02.09</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2,23</b>             | <b>1,38</b>        | <b>4,46</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0480        | 18,84       |                      |                         | 0,90               | 0,90              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0190        | 188,72      |                      | 2,23                    | 0,48               | 0,85              | 3,56   |
| <b>88.25.02.10</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2,59</b>             | <b>1,61</b>        | <b>5,19</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0560        | 18,84       |                      |                         | 1,05               | 1,05              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0220        | 188,72      |                      | 2,59                    | 0,56               | 0,99              | 4,14   |
| <b>88.25.02.11</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2,94</b>             | <b>1,86</b>        | <b>5,93</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0650        | 18,84       |                      |                         | 1,22               | 1,22              |        |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0250        | 188,72      |                      | 2,94                    | 0,64               | 1,13              | 4,71   |
| <b>88.25.02.12</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>3,65</b>             | <b>2,33</b>        | <b>7,38</b>       |        |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O.           | H        | 0,0820        | 18,84       |                      |                         | 1,54               | 1,54              |        |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 88.25.02.13 | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0310       | 188,72      | 3,85                 | 0,79                    | 1,40               | 5,84              |
|             |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 3,89                 | 2,57                    | 1,49               | 7,95              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0920       | 18,84       |                      | 1,73                    |                    | 1,73              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0330       | 188,72      | 3,89                 | 0,84                    | 1,49               | 6,22              |
| 88.25.02.14 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 4,47                 | 3,00                    | 1,71               | 9,18              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1080       | 18,84       |                      | 2,03                    |                    | 2,03              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0380       | 188,72      | 4,47                 | 0,97                    | 1,71               | 7,15              |
| 88.25.02.15 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 5,06                 | 3,45                    | 1,94               | 10,45             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1250       | 18,84       |                      | 2,35                    |                    | 2,35              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0430       | 188,72      | 5,06                 | 1,10                    | 1,94               | 8,10              |
| 88.25.02.16 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 5,65                 | 3,92                    | 2,16               | 11,73             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1430       | 18,84       |                      | 2,69                    |                    | 2,69              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0480       | 188,72      | 5,65                 | 1,23                    | 2,16               | 9,04              |
| 88.25.05.01 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 50</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,34                    | 0,09               | 0,43              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0110       | 18,84       |                      | 0,20                    |                    | 0,20              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0060       | 40,47       | -                    | 0,14                    | 0,09               | 0,23              |
| 88.25.05.02 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 75</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,45                    | 0,10               | 0,55              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0150       | 18,84       |                      | 0,28                    |                    | 0,28              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0070       | 40,47       | -                    | 0,17                    | 0,10               | 0,27              |
| 88.25.05.03 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 100</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,54                    | 0,12               | 0,66              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0190       | 18,84       |                      | 0,35                    |                    | 0,35              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0080       | 40,47       | -                    | 0,19                    | 0,12               | 0,31              |
| 88.25.05.04 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 150</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,69                    | 0,15               | 0,84              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0240       | 18,84       |                      | 0,45                    |                    | 0,45              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0100       | 40,47       | -                    | 0,24                    | 0,15               | 0,39              |
| 88.25.05.05 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 200</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,83                    | 0,17               | 1,00              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0300       | 18,84       |                      | 0,56                    |                    | 0,56              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0110       | 40,47       | -                    | 0,27                    | 0,17               | 0,44              |
| 88.25.05.06 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 250</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 0,97                    | 0,20               | 1,17              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0350       | 18,84       |                      | 0,65                    |                    | 0,65              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0130       | 40,47       | -                    | 0,32                    | 0,20               | 0,52              |
| 88.25.05.07 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 300</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 1,13                    | 0,21               | 1,34              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0420       | 18,84       |                      | 0,79                    |                    | 0,79              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0140       | 40,47       | -                    | 0,34                    | 0,21               | 0,55              |
| 88.25.05.08 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 350</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 1,36                    | 0,26               | 1,62              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0500       | 18,84       |                      | 0,94                    |                    | 0,94              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0170       | 40,47       | -                    | 0,42                    | 0,26               | 0,68              |
| 88.25.05.09 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de PVC DN 400</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | -                    | 1,62                    | 0,31               | 1,93              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0600       | 18,84       |                      | 1,13                    |                    | 1,13              |
|             | 88.05.02.18       | Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)   | EQ.CH.  | himp    | 0,0200       | 40,47       | -                    | 0,49                    | 0,31               | 0,80              |
| 88.25.10.07 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 300</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 3,89                 | 2,10                    | 1,49               | 7,48              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0670       | 18,84       |                      | 1,26                    |                    | 1,26              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0330       | 188,72      | 3,89                 | 0,84                    | 1,49               | 6,22              |
| 88.25.10.09 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 400</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 5,54                 | 3,08                    | 2,12               | 10,74             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1000       | 18,84       |                      | 1,88                    |                    | 1,88              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0470       | 188,72      | 5,54                 | 1,20                    | 2,12               | 8,86              |
| 88.25.10.11 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 500</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 7,07                 | 4,11                    | 2,71               | 13,89             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1370       | 18,84       |                      | 2,58                    |                    | 2,58              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0600       | 188,72      | 7,07                 | 1,53                    | 2,71               | 11,31             |
| 88.25.10.12 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 600</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 8,60                 | 5,22                    | 3,29               | 17,11             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1780       | 18,84       |                      | 3,35                    |                    | 3,35              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0730       | 188,72      | 8,60                 | 1,87                    | 3,29               | 13,76             |
| 88.25.10.13 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 700</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 10,96                | 6,90                    | 4,20               | 22,06             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2400       | 18,84       |                      | 4,52                    |                    | 4,52              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0930       | 188,72      | 10,96                | 2,38                    | 4,20               | 17,54             |
| 88.25.10.14 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 800</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 12,61                | 8,20                    | 4,83               | 25,64             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2900       | 18,84       |                      | 5,46                    |                    | 5,46              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,1070       | 188,72      | 12,61                | 2,74                    | 4,83               | 20,18             |
| 88.25.10.15 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 900</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 14,14                | 9,53                    | 5,42               | 29,09             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,3430       | 18,84       |                      | 6,46                    |                    | 6,46              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,1200       | 188,72      | 14,14                | 3,07                    | 5,42               | 22,63             |
| 88.25.10.16 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 15,67                | 10,94                   | 6,01               | 32,62             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4000       | 18,84       |                      | 7,53                    |                    | 7,53              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,1330       | 188,72      | 15,67                | 3,41                    | 6,01               | 25,09             |
| 88.25.10.17 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 17,32                | 12,53                   | 6,64               | 36,49             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,4660       | 18,84       |                      | 8,77                    |                    | 8,77              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,1470       | 188,72      | 17,32                | 3,76                    | 6,64               | 27,72             |
| 88.25.10.18 |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             | 19,14                | 14,38                   | 7,34               | 40,86             |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS          | Unidade  | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|--|----------------|----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,5428        | 18,84       |                      | 10,22                   |                    | 10,22             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,1624        | 188,72      | 19,14                | 4,16                    | 7,34               | 30,64             |
| <b>88.25.10.19</b> |                   | <b>Carga e descarga de tubos de concreto DN 2000</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>21,15</b>         | <b>16,51</b>            | <b>8,11</b>        | <b>45,77</b>      |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,6324        | 18,84       |                      | 11,91                   |                    | 11,91             |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,1795        | 188,72      | 21,15                | 4,60                    | 8,11               | 33,86             |
| <b>88.25.22.02</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,27</b>          | <b>0,13</b>             | <b>0,10</b>        | <b>0,50</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0045        | 18,84       |                      | 0,08                    |                    | 0,08              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0023        | 188,72      | 0,27                 | 0,05                    | 0,10               | 0,42              |
| <b>88.25.22.03</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,35</b>          | <b>0,18</b>             | <b>0,13</b>        | <b>0,66</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0060        | 18,84       |                      | 0,11                    |                    | 0,11              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0030        | 188,72      | 0,35                 | 0,07                    | 0,13               | 0,55              |
| <b>88.25.22.04</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,47</b>          | <b>0,25</b>             | <b>0,18</b>        | <b>0,90</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0080        | 18,84       |                      | 0,15                    |                    | 0,15              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0040        | 188,72      | 0,47                 | 0,10                    | 0,18               | 0,75              |
| <b>88.25.22.05</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,47</b>          | <b>0,26</b>             | <b>0,18</b>        | <b>0,91</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0090        | 18,84       |                      | 0,16                    |                    | 0,16              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0040        | 188,72      | 0,47                 | 0,10                    | 0,18               | 0,75              |
| <b>88.25.22.06</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,58</b>          | <b>0,32</b>             | <b>0,22</b>        | <b>1,12</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0110        | 18,84       |                      | 0,20                    |                    | 0,20              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0050        | 188,72      | 0,58                 | 0,12                    | 0,22               | 0,92              |
| <b>88.25.22.07</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,70</b>          | <b>0,39</b>             | <b>0,27</b>        | <b>1,36</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0130        | 18,84       |                      | 0,24                    |                    | 0,24              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0060        | 188,72      | 0,70                 | 0,15                    | 0,27               | 1,12              |
| <b>88.25.22.08</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,70</b>          | <b>0,43</b>             | <b>0,27</b>        | <b>1,40</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0150        | 18,84       |                      | 0,28                    |                    | 0,28              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0080        | 188,72      | 0,70                 | 0,15                    | 0,27               | 1,12              |
| <b>88.25.22.09</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,82</b>          | <b>0,49</b>             | <b>0,31</b>        | <b>1,62</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0170        | 18,84       |                      | 0,32                    |                    | 0,32              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0070        | 188,72      | 0,82                 | 0,17                    | 0,31               | 1,30              |
| <b>88.25.22.10</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,94</b>          | <b>0,57</b>             | <b>0,36</b>        | <b>1,87</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0200        | 18,84       |                      | 0,37                    |                    | 0,37              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0080        | 188,72      | 0,94                 | 0,20                    | 0,36               | 1,50              |
| <b>88.25.22.11</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,06</b>          | <b>0,68</b>             | <b>0,40</b>        | <b>2,14</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0240        | 18,84       |                      | 0,45                    |                    | 0,45              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0090        | 188,72      | 1,06                 | 0,23                    | 0,40               | 1,69              |
| <b>88.25.22.12</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,06</b>          | <b>0,70</b>             | <b>0,40</b>        | <b>2,16</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0250        | 18,84       |                      | 0,47                    |                    | 0,47              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0090        | 188,72      | 1,06                 | 0,23                    | 0,40               | 1,69              |
| <b>88.25.22.13</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,17</b>          | <b>0,73</b>             | <b>0,45</b>        | <b>2,35</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0260        | 18,84       |                      | 0,48                    |                    | 0,48              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0100        | 188,72      | 1,17                 | 0,25                    | 0,45               | 1,87              |
| <b>88.25.22.14</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,41</b>          | <b>0,94</b>             | <b>0,54</b>        | <b>2,89</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0340        | 18,84       |                      | 0,64                    |                    | 0,64              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0120        | 188,72      | 1,41                 | 0,30                    | 0,54               | 2,25              |
| <b>88.25.22.15</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,88</b>          | <b>1,27</b>             | <b>0,72</b>        | <b>3,87</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0460        | 18,84       |                      | 0,86                    |                    | 0,86              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0160        | 188,72      | 1,88                 | 0,41                    | 0,72               | 3,01              |
| <b>88.25.22.16</b> |                   | <b>Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>1,88</b>          | <b>1,31</b>             | <b>0,72</b>        | <b>3,91</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0480        | 18,84       |                      | 0,90                    |                    | 0,90              |
|                    | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.         | hprod    | 0,0160        | 188,72      | 1,88                 | 0,41                    | 0,72               | 3,01              |
| <b>88.25.25.01</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,20</b>          | <b>0,11</b>             | <b>0,07</b>        | <b>0,38</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0040        | 18,84       |                      | 0,07                    |                    | 0,07              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0020        | 165,60      | 0,20                 | 0,04                    | 0,07               | 0,31              |
| <b>88.25.25.02</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km</b>   | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,20</b>          | <b>0,13</b>             | <b>0,07</b>        | <b>0,40</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0050        | 18,84       |                      | 0,09                    |                    | 0,09              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0020        | 165,60      | 0,20                 | 0,04                    | 0,07               | 0,31              |
| <b>88.25.25.03</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,30</b>          | <b>0,18</b>             | <b>0,11</b>        | <b>0,59</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0060        | 18,84       |                      | 0,11                    |                    | 0,11              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0030        | 165,60      | 0,30                 | 0,07                    | 0,11               | 0,48              |
| <b>88.25.25.04</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,30</b>          | <b>0,20</b>             | <b>0,11</b>        | <b>0,61</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0070        | 18,84       |                      | 0,13                    |                    | 0,13              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0030        | 165,60      | 0,30                 | 0,07                    | 0,11               | 0,48              |
| <b>88.25.25.05</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,30</b>          | <b>0,23</b>             | <b>0,11</b>        | <b>0,64</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0090        | 18,84       |                      | 0,16                    |                    | 0,16              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0030        | 165,60      | 0,30                 | 0,07                    | 0,11               | 0,48              |
| <b>88.25.25.06</b> |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km</b>  | <b>SER.CG.</b> | <b>m</b> | <b>1,0000</b> |             | <b>0,41</b>          | <b>0,27</b>             | <b>0,15</b>        | <b>0,83</b>       |
|                    | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.           | H        | 0,0100        | 18,84       |                      | 0,18                    |                    | 0,18              |
|                    | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.         | hprod    | 0,0040        | 165,60      | 0,41                 | 0,09                    | 0,15               | 0,65              |



| CÓDIGO      | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO  | CLASS   | Unidade | Coefficiente | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|-------------------|--|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 88.25.25.07 |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 0,41                    | 0,33               | 0,89              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0130       | 18,84       |                      |                         | 0,24               | 0,24              |
|             | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0040       | 165,60      | 0,41                 |                         | 0,09               | 0,65              |
| 88.25.25.08 |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 0,51                    | 0,42               | 1,12              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0160       | 18,84       |                      |                         | 0,30               | 0,30              |
|             | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0050       | 165,60      | 0,51                 |                         | 0,12               | 0,82              |
| 88.25.25.09 |                   | <b>Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 0,61                    | 0,49               | 1,32              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0190       | 18,84       |                      |                         | 0,35               | 0,35              |
|             | 88.05.01.18       | Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)  | EQ.CH.  | hprod   | 0,0060       | 165,60      | 0,61                 |                         | 0,14               | 0,97              |
| 88.25.30.07 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 1,17                    | 0,60               | 2,22              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0190       | 18,84       |                      |                         | 0,35               | 0,35              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0100       | 188,72      | 1,17                 |                         | 0,25               | 1,87              |
| 88.25.30.09 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 1,53                    | 0,87               | 2,98              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0290       | 18,84       |                      |                         | 0,54               | 0,54              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0130       | 188,72      | 1,53                 |                         | 0,33               | 2,44              |
| 88.25.30.11 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 2,23                    | 1,29               | 4,37              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0430       | 18,84       |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0190       | 188,72      | 2,23                 |                         | 0,48               | 3,56              |
| 88.25.30.12 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 3,18                    | 1,91               | 6,31              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0650       | 18,84       |                      |                         | 1,22               | 1,22              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0270       | 188,72      | 3,18                 |                         | 0,69               | 5,09              |
| 88.25.30.13 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 3,89                    | 2,46               | 7,84              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0860       | 18,84       |                      |                         | 1,62               | 1,62              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0330       | 188,72      | 3,89                 |                         | 0,84               | 6,22              |
| 88.25.30.14 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 5,18                    | 3,39               | 10,55             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1210       | 18,84       |                      |                         | 2,27               | 2,27              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0440       | 188,72      | 5,18                 |                         | 1,12               | 8,28              |
| 88.25.30.15 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km</b>   | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 7,89                    | 5,28               | 16,19             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1900       | 18,84       |                      |                         | 3,57               | 3,57              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0670       | 188,72      | 7,89                 |                         | 1,71               | 12,62             |
| 88.25.30.16 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 7,89                    | 5,47               | 16,38             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2000       | 18,84       |                      |                         | 3,76               | 3,76              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0670       | 188,72      | 7,89                 |                         | 1,71               | 12,62             |
| 88.25.30.17 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 8,31                    | 5,76               | 17,25             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2105       | 18,84       |                      |                         | 3,96               | 3,96              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0705       | 188,72      | 8,31                 |                         | 1,80               | 13,29             |
| 88.25.30.18 |                   | <b>Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km</b>  | SER.CG. | m       | 1,0000       |             |                      | 8,73                    | 6,06               | 18,13             |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,2215       | 18,84       |                      |                         | 4,17               | 4,17              |
|             | 88.05.01.15       | Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634 | EQ.CH.  | hprod   | 0,0741       | 188,72      | 8,73                 |                         | 1,89               | 13,96             |
| 88.30.00.10 |                   | <b>Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 4,86               | 13,43             |
|             | 20193             | LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES  | EQ.LOC. | M2XMES  | 1,0300       | 8,33        |                      |                         | 8,57               | 8,57              |
|             | 88277             | MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0800       | 23,21       |                      |                         | 1,85               | 1,85              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1600       | 18,84       |                      |                         | 3,01               | 3,01              |
| 88.30.00.20 |                   | <b>Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)</b>  | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | 2,45                    | 1,88               | 4,33              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1000       | 18,84       |                      |                         | 1,88               | 1,88              |
|             | 6189              | TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                               | MAT.    | M       | 0,1500       | 16,39       | 2,45                 |                         |                    | 2,45              |
| 88.30.00.30 |                   | <b>Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)</b>              | SER.CG. | m2      | 1,0000       |             |                      | -                       | 4,75               | 4,75              |
|             | 88278             | MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,1476       | 22,01       |                      |                         | 3,24               | 3,24              |
|             | 88316             | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | M.O.    | H       | 0,0295       | 18,84       |                      |                         | 0,55               | 0,55              |
|             | 100251            | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32        | SER.CG. | MXKM    | 0,0837       | 11,52       |                      |                         | 0,96               | 0,96              |
| 88.40.00.01 |                   | <b>Encarregado com encargos complementares</b>   | M.O.    | h       | 1,0000       |             |                      | -                       | 49,64              | 49,64             |
|             | 43463             | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                               | EQ.CH.  | H       | 1,0000       | 0,10        |                      |                         | 0,10               | 0,10              |
|             | 43487             | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                       | EQ.CH.  | H       | 1,0000       | 1,08        |                      |                         | 1,08               | 1,08              |
|             | 4063              | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS   | M.O.    | H       | 1,0000       | 45,39       |                      |                         | 45,39              | 45,39             |
|             | 37370             | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH. | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
| 88.40.00.02 |                   | <b>Mestre de obras com encargos complementares</b>   | M.O.    | h       | 1,0000       |             |                      | -                       | 73,12              | 73,12             |
|             | 43463             | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                               | EQ.CH.  | H       | 1,0000       | 0,10        |                      |                         | 0,10               | 0,10              |
|             | 43487             | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                       | EQ.CH.  | H       | 1,0000       | 1,08        |                      |                         | 1,08               | 1,08              |
|             | 4069              | MESTRE DE OBRAS  | M.O.    | H       | 1,0000       | 68,87       |                      |                         | 68,87              | 68,87             |
|             | 37370             | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH. | H       | 1,0000       | 1,13        |                      |                         | 1,13               | 1,13              |
|             | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 1,07        |                      |                         | 1,07               | 1,07              |
|             | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 0,81        |                      |                         | 0,81               | 0,81              |
|             | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH. | H       | 1,0000       | 0,06        |                      |                         | 0,06               | 0,06              |
| 88.40.00.03 |                   | <b>Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares</b>   | M.O.    | h       | 1,0000       |             |                      | -                       | 97,03              | 97,03             |
|             | 43462             | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                                | EQ.CH.  | H       | 1,0000       | 0,01        |                      |                         | 0,01               | 0,01              |



| CÓDIGO             | CÓDIGO COMPONENTE | DESCRIÇÃO   | CLASS       | Unidade    | Coefficiente  | Preço (R\$) | Preço Material (R\$) | Preço Mão de Obra (R\$) | Preço Outros (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------------|-------------------|---|-------------|------------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
|                    | 43486             | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | EQ.CH.      | H          | 1,0000        | 0,66        |                      | 0,66                    |                    | 0,66              |
|                    | 2706              | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR   | M.O.        | H          | 1,0000        | 93,29       |                      | 93,29                   |                    | 93,29             |
|                    | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,13        |                      | 1,13                    |                    | 1,13              |
|                    | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,07        |                      | 1,07                    |                    | 1,07              |
|                    | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,81        |                      | 0,81                    |                    | 0,81              |
|                    | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,06        |                      | 0,06                    |                    | 0,06              |
| <b>88.40.00.04</b> |                   | <b>Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares</b>                           | <b>M.O.</b> | <b>h</b>   | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>109,92</b>           |                    | <b>109,92</b>     |
|                    | 43462             | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | EQ.CH.      | H          | 1,0000        | 0,01        |                      | 0,01                    |                    | 0,01              |
|                    | 43486             | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | EQ.CH.      | H          | 1,0000        | 0,66        |                      | 0,66                    |                    | 0,66              |
|                    | 2707              | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO  | M.O.        | H          | 1,0000        | 106,18      |                      | 106,18                  |                    | 106,18            |
|                    | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,13        |                      | 1,13                    |                    | 1,13              |
|                    | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,07        |                      | 1,07                    |                    | 1,07              |
|                    | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,81        |                      | 0,81                    |                    | 0,81              |
|                    | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,06        |                      | 0,06                    |                    | 0,06              |
| <b>88.40.00.05</b> |                   | <b>Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares</b>                          | <b>M.O.</b> | <b>h</b>   | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>148,89</b>           |                    | <b>148,89</b>     |
|                    | 43462             | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | EQ.CH.      | H          | 1,0000        | 0,01        |                      | 0,01                    |                    | 0,01              |
|                    | 43486             | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | EQ.CH.      | H          | 1,0000        | 0,66        |                      | 0,66                    |                    | 0,66              |
|                    | 2708              | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR   | M.O.        | H          | 1,0000        | 145,15      |                      | 145,15                  |                    | 145,15            |
|                    | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,13        |                      | 1,13                    |                    | 1,13              |
|                    | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 1,07        |                      | 1,07                    |                    | 1,07              |
|                    | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,81        |                      | 0,81                    |                    | 0,81              |
|                    | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 1,0000        | 0,06        |                      | 0,06                    |                    | 0,06              |
| <b>88.40.00.06</b> |                   | <b>Servente mensalista com encargos complementares</b>                                      | <b>M.O.</b> | <b>mês</b> | <b>1,0000</b> |             |                      | <b>2.431,23</b>         | <b>1.051,60</b>    | <b>3.482,83</b>   |
|                    | 43467             | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | EQ.CH.      | H          | 220,0000      | 0,56        |                      |                         |                    | 123,20            |
|                    | 43491             | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                 | EQ.CH.      | H          | 220,0000      | 1,15        |                      |                         |                    | 253,00            |
|                    | 6111              | SERVENTE DE OBRAS   | M.O.        | H          | 175,7944      | 13,83       |                      | 2.431,23                |                    | 2.431,23          |
|                    | 37370             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | SER.CH.     | H          | 220,0000      | 1,13        |                      |                         |                    | 248,60            |
|                    | 37371             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 220,0000      | 1,07        |                      |                         |                    | 235,40            |
|                    | 37372             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 220,0000      | 0,81        |                      |                         |                    | 178,20            |
|                    | 37373             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | SER.CH.     | H          | 220,0000      | 0,06        |                      |                         |                    | 13,20             |