

|                            |
|----------------------------|
| <b>SOMA DOS ORÇAMENTOS</b> |
|----------------------------|

| ETA                | Valor            |
|--------------------|------------------|
| Serra Negra        | 7.602,23         |
| Santa Maria        | 11.901,01        |
| Trav.Bélgica       | 7.366,03         |
| Toscana            | 7.041,45         |
| Santa Marta        | 6.903,45         |
| Vale do Sol        | 15.010,34        |
| Cachoeirinha       | 6.106,39         |
| Santa Fé           | 12.609,00        |
| ETA Elevador       | 7.056,39         |
| <b>Total Geral</b> | <b>81.596,28</b> |

**Observações :**

1 - Planilha CDHU de referência

**VERSÃO 183**

**SEM DESONERAÇÃO**

**Vigência: a partir de AGOSTO/21**

**BDI : 0,00 %**

**L.S.: 129,24 %**

2- Foi computado o valor de um container na ETA Vale do Sol para acomodar valores de transporte/estadia da Instaladora

| SERRA NEGRA  |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS    | Material                                                                                                  | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| <b>06.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020    | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                             | m³ | 8,1  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 339,23    |
| <b>37</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>37.13</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800    | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                              | un | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| <b>37.24</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031    | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040    | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| <b>38</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 38.01.040    | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                | m  | 21,0 | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 562,80    |
| <b>39</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>39.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030    | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C                                         | m  | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080    | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                       | m  | 45,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 2.462,40  |
| <b>42</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>42.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020    | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                                  | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060    | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                                  | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| <b>42.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020    | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                                   | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040    | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                                          | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060    | Base para mastro de diâmetro 2"                                                                           | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080    | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                                        | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120    | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                                 | m  | 3,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                                 | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |

| SERRA NEGRA |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.05       |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
| 42.05.120   | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52          |
| 42.05.160   | Conector olhal cabo/haste de 5/8"                                                                       | un | 13,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 119,86          |
| 42.05.210   | Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m                                                                   | un | 4,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 625,48          |
| 42.05.300   | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 4,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 186,00          |
| 42.05.310   | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 4,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 133,32          |
| 42.05.370   | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560   | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68          |
| 42.05.620   | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 10,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 305,70          |
| 42.05.630   | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64          |
|             |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>7.602,23</b> |

| SANTA MARIA |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS   | Material                                                                                     | Un | Qde.  | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| 06.01       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 06.01.020   | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                | m³ | 19,8  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 829,22    |
| 37          |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 37.13       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 37.13.800   | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                 | un | 3,0   | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| 37.24       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 37.24.031   | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, Imax. de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0   | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040   | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0   | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| 38          |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 38.01.040   | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                   | m  | 2,9   | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 78,52     |
| 39          |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 39.04       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 39.02.030   | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C                              | m  | 10,0  | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080   | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                          | m  | 110,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 6.019,20  |
| 42          |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 42.01       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 42.01.020   | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                     | un | 1,0   | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060   | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                     | un | 1,0   | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| 42.04       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |
| 42.04.020   | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                      | un | 1,0   | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040   | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                             | un | 1,0   | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060   | Base para mastro de diâmetro 2"                                                              | un | 1,0   | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080   | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                           | un | 1,0   | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120   | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                    | m  | 3,0   | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140   | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                    | un | 1,0   | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| 42.05       |                                                                                              |    |       |                    |                       |                |           |

| SANTA MARIA |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|------------------|
| 42.05.120   | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52           |
| 42.05.160   | Conector olhal cabo/haste de 5/8"                                                                       | un | 16,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 147,52           |
| 42.05.210   | Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m                                                                   | un | 7,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 1.094,59         |
| 42.05.300   | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 7,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 325,50           |
| 42.05.310   | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 7,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 233,31           |
| 42.05.370   | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64           |
| 42.05.560   | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68           |
| 42.05.620   | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 10,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 305,70           |
| 42.05.630   | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64           |
|             |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>11.901,01</b> |

| TRAVESSA BÉLGICA |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS        | Material                                                                                     | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| 06.01            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020        | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                | m³ | 8,1  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 339,23    |
| 37               |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800        | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                 | un | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| 37.24            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031        | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, Imax. de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040        | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| 38               |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 38.01.040        | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                   | m  | 21,0 | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 562,80    |
| 39               |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.04            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030        | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C                              | m  | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080        | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                          | m  | 45,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 2.462,40  |
| 42               |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020        | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                     | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060        | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                     | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| 42.04            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020        | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                      | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040        | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                             | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060        | Base para mastro de diâmetro 2"                                                              | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080        | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                           | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120        | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                    | m  | 3,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140        | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                    | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| 42.05            |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |

| TRAVESSA BÉLGICA |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.05.120        | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52          |
| 42.05.160        | Conector olhal cabo/haste de 5/8'                                                                       | un | 13,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 119,86          |
| 42.05.210        | Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m                                                                   | un | 3,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 469,11          |
| 42.05.300        | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 3,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 139,50          |
| 42.05.310        | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 3,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 99,99           |
| 42.05.370        | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560        | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68          |
| 42.05.620        | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 10,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 305,70          |
| 42.05.630        | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64          |
|                  |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>7.366,03</b> |

| TOSCANA   |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS | Material                                                                                     | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| 06.01     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                | m³ | 8,1  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 339,23    |
| 37        |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800 | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                 | un | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| 37.24     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031 | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, Imax. de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040 | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| 38        |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 38.01.040 | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                   | m  | 21,0 | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 562,80    |
| 39        |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.04     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030 | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C                              | m  | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080 | Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²                                          | m  | 45,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 2.462,40  |
| 42        |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020 | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                     | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060 | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                     | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| 42.04     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020 | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                      | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040 | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                             | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060 | Base para mastro de diâmetro 2"                                                              | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080 | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                           | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120 | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                    | m  | 3,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140 | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                    | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| 42.05     |                                                                                              |    |      |                    |                       |                |           |



| TOSCANA   |                                                                                     |    |      |        |       |              |                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.05.120 | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos     | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52          |
| 42.05.160 | Conector olhal cabo/haste de 5/8'                                                   | un | 10,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 92,20           |
| 42.05.210 | Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m                                               | un | 3,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 469,11          |
| 42.05.300 | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                            | un | 3,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 139,50          |
| 42.05.310 | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm | un | 3,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 99,99           |
| 42.05.370 | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa    | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560 | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                   | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68          |
| 42.05.620 | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                  | un | 6,0  | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 183,42          |
|           |                                                                                     |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>7.041,45</b> |

**SANTA MARTA**

| <b>Item CPOS</b> | <b>Material</b>                                                                                           | <b>Un</b> | <b>Qde.</b> | <b>Preço Material R\$</b> | <b>Preço Mão de Obra R\$</b> | <b>Mat. + M.O.R</b> | <b>Total R\$</b> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|
| <b>06.01</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 06.01.020        | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                             | m³        | 6,3         | -                         | 41,88                        | 41,88               | 263,84           |
| <b>37</b>        |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| <b>37.13</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 37.13.800        | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                              | un        | 3,0         | 11,02                     | 8,40                         | 19,42               | 58,26            |
| <b>37.24</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 37.24.031        | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 12 até 15 kA      | un        | 3,0         | 50,22                     | 24,06                        | 74,28               | 222,84           |
| 37.24.040        | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA | un        | 1,0         | 175,82                    | 24,06                        | 199,88              | 199,88           |
| <b>38</b>        |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 38.01.040        | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                | m         | 2,9         | 5,80                      | 21,00                        | 26,80               | 78,52            |
| <b>39</b>        |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| <b>39.04</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 39.02.030        | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C                                         | m         | 10,0        | 6,61                      | 2,94                         | 9,55                | 95,50            |
| 39.04.080        | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                       | m         | 35,0        | 46,32                     | 8,40                         | 54,72               | 1.915,20         |
| 39.21.201        | Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C                         | m         | 40,0        | 6,31                      | 1,68                         | 7,99                | 319,60           |
| <b>42</b>        |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| <b>42.01</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 42.01.020        | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                                  | un        | 1,0         | 73,26                     | 10,50                        | 83,76               | 83,76            |
| 42.01.060        | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                                  | un        | 1,0         | 69,87                     | 10,50                        | 80,37               | 80,37            |
| <b>42.04</b>     |                                                                                                           |           |             |                           |                              |                     |                  |
| 42.04.020        | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                                   | un        | 1,0         | 12,22                     | 10,50                        | 22,72               | 22,72            |
| 42.04.040        | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                                          | un        | 1,0         | 11,31                     | 10,50                        | 21,81               | 21,81            |
| 42.04.060        | Base para mastro de diâmetro 2"                                                                           | un        | 1,0         | 52,95                     | 10,50                        | 63,45               | 63,45            |
| 42.04.080        | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                                        | un        | 1,0         | 178,08                    | 12,60                        | 190,68              | 190,68           |
| 42.04.120        | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                                 | m         | 3,0         | 84,31                     | 12,60                        | 96,91               | 290,73           |

**SANTA MARTA**

|              |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2'                                               | un | 1,0  | 17,46  | 10,50 | 27,96        | 27,96           |
| <b>42.05</b> |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
| 42.05.050    | Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica                                               | un | 1,0  | 57,22  | 10,50 | 67,72        | 67,72           |
| 42.05.120    | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 36,88           |
| 42.05.160    | Conector olhal cabo/haste de 5/8'                                                                       | un | 13,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 119,86          |
| 42.05.210    | Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m                                                                   | un | 4,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 625,48          |
| 42.05.300    | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 4,0  | 68,60  | 2,00  | 70,60        | 282,40          |
| 42.05.310    | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 4,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 133,32          |
| 42.05.370    | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560    | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68          |
| 42.05.620    | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 10,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 305,70          |
| 42.05.630    | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64          |
|              |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>6.903,45</b> |

| VALE DO SOL  |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS    | Material                                                                                                  | Un     | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| <b>02</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| <b>02.02</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 02.02.120    | Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m²                                            | unxmês | 10,0 | 525,09             | 69,21                 | 594,30         | 5.943,00  |
| <b>06</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| <b>06.01</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020    | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                             | m³     | 11,7 | -                  | 41,88                 | 41,88          | 490,00    |
| <b>37</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| <b>37.13</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800    | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                              | un     | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| <b>37.24</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031    | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 12 até 15 kA      | un     | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040    | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA | un     | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| <b>38</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       | -              |           |
| 38.01.040    | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                | m      | 2,9  | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 78,52     |
| <b>39</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| <b>39.04</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030    | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C                                         | m      | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080    | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                       | m      | 65,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 3.556,80  |
| 39.21.201    | Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C                         | m      | 50,0 | 6,31               | 1,68                  | 7,99           | 399,50    |
| <b>42</b>    |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| <b>42.01</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020    | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                                  | un     | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060    | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                                  | un     | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| <b>42.04</b> |                                                                                                           |        |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020    | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                                   | un     | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040    | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                                          | un     | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |

| VALE DO SOL  |                                                                                             |    |      |        |       |              |                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|------------------|
| 42.04.060    | Base para mastro de diâmetro 2'                                                             | un | 1,0  | 52,95  | 10,50 | 63,45        | 63,45            |
| 42.04.080    | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2'                                          | un | 1,0  | 178,08 | 12,60 | 190,68       | 190,68           |
| 42.04.120    | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'                                                   | m  | 3,0  | 84,31  | 12,60 | 96,91        | 290,73           |
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2'                                   | un | 1,0  | 17,46  | 10,50 | 27,96        | 27,96            |
| <b>42.05</b> |                                                                                             |    |      |        |       |              |                  |
| 42.05.050    | Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica                                   | un | 1,0  | 57,22  | 10,50 | 67,72        | 67,72            |
| 42.05.120    | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52           |
| 42.05.160    | Conector olhal cabo/haste de 5/8'                                                           | un | 15,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 138,30           |
| 42.05.210    | Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m                                                       | un | 4,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 625,48           |
| 42.05.300    | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                    | un | 4,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 186,00           |
| 42.05.310    | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm         | un | 4,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 133,32           |
| 42.05.370    | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa            | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64           |
| 42.05.560    | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                           | un | 10,0 | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 787,10           |
| 42.05.620    | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²                                      | un | 12,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 366,84           |
| 42.05.630    | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm² | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64           |
|              |                                                                                             |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>15.010,34</b> |

| CACHOEIRINHA |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS    | Material                                                                                                  | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| <b>06.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020    | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                             | m³ | 6,3  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 263,84    |
| <b>37</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>37.13</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800    | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                              | un | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| <b>37.24</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031    | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040    | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| <b>38</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 38.01.040    | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                | m  | 2,9  | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 78,52     |
| <b>39</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>39.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030    | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C                                         | m  | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080    | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                       | m  | 35,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 1.915,20  |
| <b>42</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>42.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020    | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                                  | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060    | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                                  | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| <b>42.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020    | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                                   | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040    | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                                          | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060    | Base para mastro de diâmetro 2"                                                                           | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080    | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                                        | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120    | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                                 | m  | 3,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                                 | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| <b>42.05</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |

| CACHOEIRINHA |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.05.120    | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52          |
| 42.05.160    | Conector olhal cabo/haste de 5/8´                                                                       | un | 13,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 119,86          |
| 42.05.210    | Haste de aterramento de 5/8´ x 3,00 m                                                                   | un | 4,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 625,48          |
| 42.05.300    | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 4,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 186,00          |
| 42.05.310    | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 4,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 133,32          |
| 42.05.370    | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560    | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 5,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 393,55          |
| 42.05.620    | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 5,0  | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 152,85          |
| 42.05.630    | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 2,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 174,64          |
|              |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>6.106,39</b> |

| SANTA FÉ     |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| Item CPOS    | Material                                                                            | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
| <b>06.01</b> |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020    | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                       | m³ | 1,0  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 41,88     |
| <b>39</b>    |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>39.04</b> |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.04.080    | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                 | m  | 45,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 2.462,40  |
| <b>42</b>    |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>42.01</b> |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020    | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado            | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060    | Luva de redução galvanizada de 2' x 3/4'                                            | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| <b>42.04</b> |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020    | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2'                             | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040    | Apoio para mastro de diâmetro 2'                                                    | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060    | Base para mastro de diâmetro 2'                                                     | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080    | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2'                                  | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120    | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'                                           | m  | 4,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 387,64    |
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2'                           | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| <b>42.05</b> |                                                                                     |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.05.120    | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos                 | un | 4,0  | 23,93              | 4,20                  | 28,13          | 112,52    |
| 42.05.160    | Conector olhal cabo/haste de 5/8'                                                   | un | 13,0 | 5,02               | 4,20                  | 9,22           | 119,86    |
| 42.05.210    | Haste de aterramento de 5/8' x 3,00 m                                               | un | 4,0  | 135,37             | 21,00                 | 156,37         | 625,48    |
| 42.05.300    | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                            | un | 4,0  | 44,40              | 2,10                  | 46,50          | 186,00    |
| 42.05.310    | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm | un | 4,0  | 22,83              | 10,50                 | 33,33          | 133,32    |
| 42.05.370    | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa    | un | 1,0  | 550,65             | 41,99                 | 592,64         | 592,64    |
| 42.05.560    | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                   | un | 8,0  | 68,21              | 10,50                 | 78,71          | 629,68    |



| SANTA FÉ                                             |                                                                                             |    |      |          |        |              |                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----------|--------|--------------|------------------|
| 42.05.620                                            | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²                                      | un | 10,0 | 20,07    | 10,50  | 30,57        | 305,70           |
| 42.05.630                                            | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm² | un | 2,0  | 76,82    | 10,50  | 87,32        | 174,64           |
| Para referência de preço para luz de obstáculo solar |                                                                                             |    |      |          |        |              |                  |
| 41.11.702                                            | Luminária LED solar integrada para poste, eficiência mínima de 130,5 lm/W                   | UN | 1,00 | 6.203,54 | 142,95 | 6.346,49     | 6.346,49         |
|                                                      |                                                                                             |    |      |          |        | <b>TOTAL</b> | <b>12.609,00</b> |

## ETA ELEVADO

| Item CPOS    | Material                                                                                                  | Un | Qde. | Preço Material R\$ | Preço Mão de Obra R\$ | Mat. + M.O.R\$ | Total R\$ |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| <b>06.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 06.01.020    | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                             | m³ | 8,1  | -                  | 41,88                 | 41,88          | 339,23    |
| <b>37</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>37.13</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.13.800    | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                              | un | 3,0  | 11,02              | 8,40                  | 19,42          | 58,26     |
| <b>37.24</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 37.24.031    | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 12 até 15 kA      | un | 3,0  | 50,22              | 24,06                 | 74,28          | 222,84    |
| 37.24.040    | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA | un | 1,0  | 175,82             | 24,06                 | 199,88         | 199,88    |
| <b>38</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 38.01.040    | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                | m  | 2,9  | 5,80               | 21,00                 | 26,80          | 78,52     |
| <b>39</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>39.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 39.02.030    | Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C                                           | m  | 10,0 | 6,61               | 2,94                  | 9,55           | 95,50     |
| 39.04.080    | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                       | m  | 45,0 | 46,32              | 8,40                  | 54,72          | 2.462,40  |
| <b>42</b>    |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| <b>42.01</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.01.020    | Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado                                  | un | 1,0  | 73,26              | 10,50                 | 83,76          | 83,76     |
| 42.01.060    | Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"                                                                  | un | 1,0  | 69,87              | 10,50                 | 80,37          | 80,37     |
| <b>42.04</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |
| 42.04.020    | Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"                                                   | un | 1,0  | 12,22              | 10,50                 | 22,72          | 22,72     |
| 42.04.040    | Apoio para mastro de diâmetro 2"                                                                          | un | 1,0  | 11,31              | 10,50                 | 21,81          | 21,81     |
| 42.04.060    | Base para mastro de diâmetro 2"                                                                           | un | 1,0  | 52,95              | 10,50                 | 63,45          | 63,45     |
| 42.04.080    | Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"                                                        | un | 1,0  | 178,08             | 12,60                 | 190,68         | 190,68    |
| 42.04.120    | Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"                                                                 | m  | 3,0  | 84,31              | 12,60                 | 96,91          | 290,73    |
| 42.04.140    | Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"                                                 | un | 1,0  | 17,46              | 10,50                 | 27,96          | 27,96     |
| <b>42.05</b> |                                                                                                           |    |      |                    |                       |                |           |

**ETA ELEVADO**

|           |                                                                                                         |    |      |        |       |              |                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|-------|--------------|-----------------|
| 42.05.120 | Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm <sup>2</sup> com 4 parafusos                         | un | 4,0  | 23,93  | 4,20  | 28,13        | 112,52          |
| 42.05.160 | Conector olhal cabo/haste de 5/8´                                                                       | un | 13,0 | 5,02   | 4,20  | 9,22         | 119,86          |
| 42.05.210 | Haste de aterramento de 5/8´ x 3,00 m                                                                   | un | 3,0  | 135,37 | 21,00 | 156,37       | 469,11          |
| 42.05.300 | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                | un | 3,0  | 44,40  | 2,10  | 46,50        | 139,50          |
| 42.05.310 | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                     | un | 3,0  | 22,83  | 10,50 | 33,33        | 99,99           |
| 42.05.370 | Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa                        | un | 1,0  | 550,65 | 41,99 | 592,64       | 592,64          |
| 42.05.560 | Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm                                       | un | 8,0  | 68,21  | 10,50 | 78,71        | 629,68          |
| 42.05.620 | Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm <sup>2</sup>                                      | un | 10,0 | 20,07  | 10,50 | 30,57        | 305,70          |
| 42.05.630 | Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm <sup>2</sup> | un | 4,0  | 76,82  | 10,50 | 87,32        | 349,28          |
|           |                                                                                                         |    |      |        |       | <b>TOTAL</b> | <b>7.056,39</b> |