

|       |   |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|-------|---|------------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|--------------|--------------------------------|
|       | TE RED PVC SOLDAVEL<br>110X60MM   |                        | UN           |                   | 1,0000   | 59,36           | 59,36    |                  |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  | <b>61,07</b> |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>     | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>4,57</b>            |              | <b>3,38</b>       |          | <b>61,07</b>    |          | <b>22,09</b>     | <b>=</b>     | <b>R\$ 91,11</b>               |
| 00027 | <b><u>LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX3/4" -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>   |                        |              |                   |          |                 | UN       |                  | 74,00        | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |                        | H            |                   | 0,1500   | 3,50            |          | 0,53             |              |                                |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO   |                        | H            |                   | 0,1500   | 4,80            |          | 0,72             |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>1,25</b>                    |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | FITA VEDA ROSCA EM<br>ROLOS 18MMX10M  |                        | UN           |                   | 0,0390   | 1,75            |          | 0,07             |              |                                |
|       | LUVA PVC SOLDAVEL / ROSCA P/AGUA<br>FRIA PREDIAL 25MM X 3/4"                                    |                        | UN           |                   | 1,0000   | 0,75            |          | 0,75             |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>0,82</b>                    |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>     | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>1,25</b>            |              | <b>0,93</b>       |          | <b>0,82</b>     |          | <b>0,96</b>      | <b>=</b>     | <b>R\$ 3,96</b>                |
| 00028 | <b><u>LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 40MMX1.1/4" -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |                        |              |                   |          |                 | UN       |                  | 74,00        | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |                        | H            |                   | 0,2500   | 3,50            |          | 0,88             |              |                                |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO   |                        | H            |                   | 0,2500   | 4,80            |          | 1,20             |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>2,08</b>                    |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | FITA VEDA ROSCA EM<br>ROLOS 18MMX10M  |                        | UN           |                   | 0,0630   | 1,75            |          | 0,11             |              |                                |
|       | LUVA PVC SOLDAVEL / ROSCA P/AGUA<br>FRIA PREDIAL 40MM X 1.1/4"                                  |                        | UN           |                   | 1,0000   | 6,22            |          | 6,22             |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>6,33</b>                    |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>     | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,08</b>            |              | <b>1,54</b>       |          | <b>6,33</b>     |          | <b>3,18</b>      | <b>=</b>     | <b>R\$ 13,13</b>               |
| 00029 | <b><u>UNIÃO PVC SOLD.<br/>MARROM D=110MM ( 4" )</u></b>   |                        |              |                   |          |                 | UD       |                  | 74,00        | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H            |                   | 0,2300   | 3,17            |          | 0,73             |              |                                |
|       | ENCANADOR   |                        | H            |                   | 0,2300   | 4,80            |          | 1,10             |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>1,83</b>                    |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |          |                  |              |                                |
|       | ADESIVO P/ TUBO DE PVC<br>RÍGIDO  |                        | KG           |                   | 0,0400   | 20,59           |          | 0,82             |              |                                |
|       | FITA DE VEDACAO   |                        | ML           |                   | 1,7700   | 0,23            |          | 0,41             |              |                                |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA   |                        | LT           |                   | 0,0600   | 25,61           |          | 1,54             |              |                                |
|       | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL<br>DE 110MM   |                        | UD           |                   | 1,0000   | 270,73          |          | 270,73           |              |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          |                  |              | <b>273,50</b>                  |

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|-------|--|----------------|---|------------|---|----------|---|------------|---|------------------------|
|       |  | 1,83           |   | 1,35       |   | 273,50   |   | 88,54      |   | R\$ 365,22             |
| 00030 | <u>LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM-<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE   |                |   | H          |   | 0,0900   |   | 3,17       |   | 0,29                   |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                    |                |   | H          |   | 0,0900   |   | 4,80       |   | 0,43                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,72</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/<br>850G  |                |   | UN         |   | 0,0059   |   | 24,39      |   | 0,14                   |
|       | LUVA PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL<br>25 MM                             |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 0,46       |   | 0,46                   |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                        |                |   | UN         |   | 0,0060   |   | 28,89      |   | 0,17                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,77</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,72           |   | 0,53       |   | 0,77     |   | 0,65       |   | R\$ 2,67               |
| 00031 | <u>LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM-<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE   |                |   | H          |   | 0,1100   |   | 3,17       |   | 0,35                   |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                    |                |   | H          |   | 0,1100   |   | 4,80       |   | 0,53                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,88</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/<br>850G  |                |   | UN         |   | 0,0082   |   | 24,39      |   | 0,20                   |
|       | LUVA PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL<br>32 MM                             |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 0,88       |   | 0,88                   |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                        |                |   | UN         |   | 0,0070   |   | 28,89      |   | 0,20                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,28</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,88           |   | 0,65       |   | 1,28     |   | 0,90       |   | R\$ 3,71               |
| 00032 | <u>BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL<br/>60X25MM</u>                       |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,1800   |   | 3,50       |   | 0,63                   |
|       | ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,1800   |   | 4,80       |   | 0,86                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,49</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE<br>PVC RIGIDO                                     |                |   | KG         |   | 0,0135   |   | 20,59      |   | 0,28                   |
|       | BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL<br>60X25MM                               |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 4,06       |   | 4,06                   |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA P/<br>PVC  |                |   | L          |   | 0,0185   |   | 25,61      |   | 0,47                   |

44

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | R\$<br>Total BDI | =     | R\$<br>Total da<br>Composição |
|-------|--|----------------|---|------------|---|----------|---|------------------|-------|-------------------------------|
|       |  | 1,49           |   | 1,10       |   | 4,81     |   | 2,37             |       | R\$ 9,77                      |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>4,81</b>                   |
| 00033 | <u>BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL<br/>60X40MM</u>                         |                |   |            |   |          |   | UN               | 74,00 | 32,00                         |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,1800   |   | 3,50             |       | 0,63                          |
|       | ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,1800   |   | 4,80             |       | 0,86                          |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>1,49</b>                   |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE<br>PVC RIGIDO                                       |                |   | KG         |   | 0,0140   |   | 20,59            |       | 0,29                          |
|       | BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL<br>60X40MM                                 |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 5,29             |       | 5,29                          |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA P/<br>PVC  |                |   | L          |   | 0,0185   |   | 25,61            |       | 0,47                          |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>6,05</b>                   |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI        | =     | Total da<br>Composição        |
|       |  | 1,49           |   | 1,10       |   | 6,05     |   | 2,76             |       | R\$ 11,40                     |
| 00034 | <u>REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO-<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>     |                |   |            |   |          |   | UN               | 74,00 | 32,00                         |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,5400   |   | 3,50             |       | 1,89                          |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |                |   | H          |   | 0,5400   |   | 4,80             |       | 2,59                          |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>4,48</b>                   |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | FITA VEDA ROSCA EM<br>ROLOS 18MMX10M                                     |                |   | UN         |   | 0,1200   |   | 1,75             |       | 0,21                          |
|       | REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO<br>REF 1502-B                             |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 32,13            |       | 32,13                         |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>32,34</b>                  |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI        | =     | Total da<br>Composição        |
|       |  | 4,48           |   | 3,32       |   | 32,34    |   | 12,84            |       | R\$ 52,98                     |
| 00035 | <u>REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO<br/>LATAO- FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   | UN               | 74,00 | 32,00                         |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,8500   |   | 3,50             |       | 2,98                          |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |                |   | H          |   | 0,8500   |   | 4,80             |       | 4,08                          |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>7,06</b>                   |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |                  |       |                               |
|       | FITA VEDA ROSCA EM<br>ROLOS 18MMX10M                                     |                |   | UN         |   | 0,1500   |   | 1,75             |       | 0,26                          |
|       | REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO<br>LATAO REF 1502-B                         |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 43,74            |       | 43,74                         |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          |   | <b>R\$</b>       |       | <b>44,00</b>                  |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI        | =     | Total da<br>Composição        |

445



**SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO**

|       |   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|----|--|--------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 0,6000             | 3,50       | 2,10              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  | H  |  | 0,7000             | 4,80       | 3,36              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>5,46</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ESTOPA  | KG |  | 0,0100             | 4,14       | 0,04              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO OU EQUIV  | L  |  | 0,0100             | 15,70      | 0,16              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | REGISTRO PRESSAO 3/4" REF 1416 - C/ CANOPLA ACAB CROMADO SIMPLES                | UN |  | 1,0000             | 52,35      | 52,35             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>52,55</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>5,46</b>        |            | <b>4,04</b>       |          | <b>52,55</b>    |          | <b>19,86</b>     |          | <b>R\$ 81,91</b>           |
| 00040 | <b><u>VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO 111 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</u></b> |    |  |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  | H  |  | 0,6000             | 4,80       | 2,88              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO  | H  |  | 0,6000             | 3,17       | 1,90              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>4,78</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ESTOPA OU CORDA ALCATROADA P/ JUNTA DE TUBOS CONCRETO/CERAMICO                  | KG |  | 0,0200             | 2,95       | 0,06              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | VALVULA PE C/ CRIVO BRONZE 1"   | UN |  | 1,0000             | 16,89      | 16,89             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>16,95</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>4,78</b>        |            | <b>3,54</b>       |          | <b>16,95</b>    |          | <b>8,09</b>      |          | <b>R\$ 33,36</b>           |
| 00041 | <b><u>BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCCÃO</u></b>              |    |  |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  | H  |  | 2,5000             | 3,17       | 7,93              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA   | H  |  | 0,5000             | 4,80       | 2,40              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 2,5000             | 4,80       | 12,00             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>22,33</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO   | KG |  | 0,2500             | 20,59      | 5,15              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | BOMBA CENTRIFUGA 1/2 CV   | UD |  | 1,0000             | 282,49     | 282,49            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | FITA DE VEDACAO   | ML |  | 3,0000             | 0,23       | 0,69              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"   | UD |  | 1,0000             | 1,62       | 1,62              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TUBO PVC ROSCAVEL 3/4"  | ML |  | 6,0000             | 5,00       | 30,00             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | VALVULA PE COM CRIVO 3/4"   | UD |  | 1,0000             | 14,73      | 14,73             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>334,68</b>     |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>22,33</b>       |            | <b>16,52</b>      |          | <b>334,68</b>   |          | <b>119,53</b>    |          | <b>R\$ 493,06</b>          |

fys

|       |  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
| 00042 | <b><u>TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |                    |          |                   | M        |                 | 74,00    |                  | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  | H                  |          | 1,0900            |          | 3,50            |          | 3,82             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO   | H                  |          | 1,0900            |          | 4,80            |          | 5,23             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>9,05</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G   | UN                 |          | 0,0083            |          | 24,39           |          | 0,20             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3   | UN                 |          | 0,0130            |          | 28,89           |          | 0,38             |          |                            |
|       | TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN 100MM   | M                  |          | 1,3000            |          | 8,32            |          | 10,82            |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>11,40</b>     |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>9,05</b>        |          | <b>6,70</b>       |          | <b>11,40</b>    |          | <b>8,69</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 35,84</b>           |
| 00043 | <b><u>TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>  |                    |          |                   |          |                 | M        | 74,00            | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  | H                  |          | 1,0500            |          | 3,50            |          | 3,68             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO   | H                  |          | 1,0500            |          | 4,80            |          | 5,04             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>8,72</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G   | UN                 |          | 0,0057            |          | 24,39           |          | 0,14             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3   | UN                 |          | 0,0087            |          | 28,89           |          | 0,25             |          |                            |
|       | TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN 75MM  | M                  |          | 1,4000            |          | 6,87            |          | 9,62             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>10,01</b>     |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>8,72</b>        |          | <b>6,45</b>       |          | <b>10,01</b>    |          | <b>8,06</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 33,24</b>           |
| 00044 | <b><u>TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>  |                    |          |                   |          |                 | M        | 74,00            | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR  | H                  |          | 0,7500            |          | 3,50            |          | 2,63             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO   | H                  |          | 0,7500            |          | 4,80            |          | 3,60             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>6,23</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G   | UN                 |          | 0,0025            |          | 24,39           |          | 0,06             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3   | UN                 |          | 0,0037            |          | 28,89           |          | 0,11             |          |                            |
|       | TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN 50MM  | M                  |          | 1,4000            |          | 5,44            |          | 7,62             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>7,79</b>      |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |

|       |   |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|-------|---|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|------------|------------------|----------|----------------------------|
|       |   | 6,23               | 4,61     |                   | 7,79     |                 | 5,96       | R\$              | 24,59    |                            |
| 00045 | <u>TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                    |          |                   |          | M               |            | 74,00            | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |                    |          | H                 | 0,6000   |                 | 3,50       | 2,10             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  |                    |          | H                 | 0,6000   |                 | 4,80       | 2,88             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>4,98</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |                    |          | UN                | 0,0050   |                 | 24,39      | 0,12             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3  |                    |          | UN                | 0,0075   |                 | 28,89      | 0,22             |          |                            |
|       | TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN 40MM   |                    |          | M                 | 1,5000   |                 | 3,38       | 5,07             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>5,41</b>      |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>4,98</b>        |          | <b>3,69</b>       |          | <b>5,41</b>     |            | <b>4,51</b>      |          | <b>R\$ 18,59</b>           |
| 00046 | <u>JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>                             |                    |          |                   |          | UN              |            | 74,00            | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  |                    |          | H                 | 0,2500   |                 | 3,17       | 0,79             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  |                    |          | H                 | 0,2500   |                 | 4,80       | 1,20             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>1,99</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |                    |          | UN                | 0,0118   |                 | 24,39      | 0,29             |          |                            |
|       | JOELHO PVC SOLD 45G BB P/ ESG PREDIAL DN 40MM   |                    |          | UN                | 1,0000   |                 | 1,36       | 1,36             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3  |                    |          | UN                | 0,0050   |                 | 28,89      | 0,14             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>1,79</b>      |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>1,99</b>        |          | <b>1,47</b>       |          | <b>1,79</b>     |            | <b>1,68</b>      |          | <b>R\$ 6,93</b>            |
| 00047 | <u>JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>                             |                    |          |                   |          | UN              |            | 74,00            | 32,00    |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  |                    |          | H                 | 0,2700   |                 | 3,17       | 0,86             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  |                    |          | H                 | 0,2700   |                 | 4,80       | 1,30             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>2,16</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |            |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |                    |          | UN                | 0,0176   |                 | 24,39      | 0,43             |          |                            |
|       | JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 50MM   |                    |          | UN                | 1,0000   |                 | 2,27       | 2,27             |          |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3  |                    |          | UN                | 0,0070   |                 | 28,89      | 0,20             |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>2,90</b>      |          |                            |

|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|-------|---|----------------|---|------------|---|----------|---|------------|---|------------------------|
|       |   | 2,16           |   | 1,60       |   | 2,90     |   | 2,13       |   | R\$ 8,79               |
| 00048 | <u>JOELHO PVC 45° ESGOTO 100MM -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>    |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE  |                |   | H          |   | 0,4000   |   | 3,17       |   | 1,27                   |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                   |                |   | H          |   | 0,4000   |   | 4,80       |   | 1,92                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>3,19</b>            |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/<br>850G   |                |   | UN         |   | 0,0529   |   | 24,39      |   | 1,29                   |
|       | JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG<br>PREDIAL DN 100MM                     |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 5,41       |   | 5,41                   |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                       |                |   | UN         |   | 0,0300   |   | 28,89      |   | 0,87                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>7,57</b>            |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |   | 3,19           |   | 2,36       |   | 7,57     |   | 4,20       |   | R\$ 17,32              |
| 00049 | <u>JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>     |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE  |                |   | H          |   | 0,2500   |   | 3,17       |   | 0,79                   |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO                                   |                |   | H          |   | 0,2500   |   | 4,80       |   | 1,20                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,99</b>            |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/<br>850G   |                |   | UN         |   | 0,0118   |   | 24,39      |   | 0,29                   |
|       | JOELHO PVC SOLD 90G BB P/ ESG<br>PREDIAL DN 40MM                      |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 1,16       |   | 1,16                   |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                       |                |   | UN         |   | 0,0050   |   | 28,89      |   | 0,14                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,59</b>            |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |   | 1,99           |   | 1,47       |   | 1,59     |   | 1,62       |   | R\$ 6,67               |
| 00050 | <u>JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO<br/>D=40MM (1 1/2") - JUNTA C/ANÉIS</u> |                |   |            |   |          |   | UD         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE  |                |   | H          |   | 0,2800   |   | 3,17       |   | 0,89                   |
|       | ENCANADOR   |                |   | H          |   | 0,2800   |   | 4,80       |   | 1,34                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>2,23</b>            |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PVC<br>REFORÇADO DE 40MM                     |                |   | UD         |   | 1,0000   |   | 0,79       |   | 0,79                   |
|       | JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO<br>D=40MM (1 1/2")                        |                |   | UD         |   | 1,0000   |   | 1,16       |   | 1,16                   |
|       | LUBRIFICANTE PARA TUBO<br>DE PVC                                      |                |   | KG         |   | 0,0200   |   | 25,03      |   | 0,50                   |

445



|       |   |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      | <b>2,45</b> |                  | <b>Total da Composição</b> |                            |
|-------|---|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>                   | <b>R\$</b>                 |
|       | 2,23  |          | 1,65              |          | 2,45            |             | 2,03             |                            | 8,36                       |
| 00051 | <b><u>JOELHO PVC 90° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>  |          |                   |          |                 | UN          | 74,00            |                            | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | AJUDANTE  |          |                   |          | H               | 0,2700      | 3,17             |                            | 0,86                       |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |          |                   |          | H               | 0,2700      | 4,80             |                            | 1,30                       |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b>  | <b>2,16</b>      |                            |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |          |                   |          | UN              | 0,0176      | 24,39            |                            | 0,43                       |
|       | JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 50MM                         |          |                   |          | UN              | 1,0000      | 1,77             |                            | 1,77                       |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3                          |          |                   |          | UN              | 0,0070      | 28,89            |                            | 0,20                       |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b>  | <b>2,40</b>      |                            |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>                   | <b>Total da Composição</b> |
|       | 2,16  |          | 1,60              |          | 2,40            |             | 1,97             |                            | 8,13                       |
| 00052 | <b><u>JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |          |                   |          |                 | UN          | 74,00            |                            | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | AJUDANTE  |          |                   |          | H               | 0,4000      | 3,17             |                            | 1,27                       |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |          |                   |          | H               | 0,4000      | 4,80             |                            | 1,92                       |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b>  | <b>3,19</b>      |                            |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |          |                   |          | UN              | 0,0529      | 24,39            |                            | 1,29                       |
|       | JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM                        |          |                   |          | UN              | 1,0000      | 5,86             |                            | 5,86                       |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3                          |          |                   |          | UN              | 0,0300      | 28,89            |                            | 0,87                       |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b>  | <b>8,02</b>      |                            |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b>                   | <b>Total da Composição</b> |
|       | 3,19  |          | 2,36              |          | 8,02            |             | 4,34             |                            | 17,91                      |
| 00053 | <b><u>JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |          |                   |          |                 | UN          | 74,00            |                            | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | AJUDANTE  |          |                   |          | H               | 0,4000      | 3,17             |                            | 1,27                       |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |          |                   |          | H               | 0,4000      | 4,80             |                            | 1,92                       |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b>  | <b>3,19</b>      |                            |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |             |                  |                            |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |          |                   |          | UN              | 0,0765      | 24,39            |                            | 1,87                       |
|       | JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X100MM                        |          |                   |          | UN              | 1,0000      | 14,35            |                            | 14,35                      |

44

|       |  |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|-------|--|------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|---|------------------------|
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                                    | UN               | 0,0100     | 28,89      | 0,29       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            | <b>R\$</b> |            | <b>16,51</b> |              |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra + | Total L.S. | +          | Material   | +            | Total BDI    | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 3,19             | 2,36       |            | 16,51      |              | 7,06         |   | R\$ 29,12              |
| 00054 | <b><u>JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO<br/>100X50MM(4"X2") C/ ANEIS</u></b> |                  |            |            |            | UD           | 74,00        |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | AJUDANTE   | H                | 0,4600     | 3,17       | 1,46       |              |              |   |                        |
|       | ENCANADOR  | H                | 0,4600     | 4,80       | 2,21       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            |            | <b>R\$</b> |              | <b>3,67</b>  |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | ANEL DE BORRACHA<br>100MM TIGRE  | UD               | 2,0000     | 1,29       | 2,58       |              |              |   |                        |
|       | ANEL DE BORRACHA<br>P/TUBO PVC 50MM (2")   | UD               | 1,0000     | 0,80       | 0,80       |              |              |   |                        |
|       | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/<br>ESGOTO 100X50MM(4"X2")                         | UD               | 1,0000     | 8,44       | 8,44       |              |              |   |                        |
|       | LUBRIFICANTE PARA TUBO<br>DE PVC   | KG               | 0,0560     | 25,03      | 1,40       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            |            | <b>R\$</b> |              | <b>13,22</b> |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra + | Total L.S. | +          | Material   | +            | Total BDI    | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 3,67             | 2,72       |            | 13,22      |              | 6,28         |   | R\$ 25,89              |
| 00055 | <b><u>JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO P/<br/>ESGOTO 40MM</u></b>                         |                  |            |            |            | UD           | 74,00        |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | AJUDANTE   | H                | 0,4600     | 3,17       | 1,46       |              |              |   |                        |
|       | ENCANADOR  | H                | 0,4600     | 4,80       | 2,21       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            |            | <b>R\$</b> |              | <b>3,67</b>  |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | ADESIVO P/ TUBO DE PVC   | KG               | 0,0575     | 20,59      | 1,18       |              |              |   |                        |
|       | JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO P/<br>ESGOTO 40MM  | UD               | 1,0000     | 7,07       | 7,07       |              |              |   |                        |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA  | LT               | 0,0910     | 25,61      | 2,33       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            |            | <b>R\$</b> |              | <b>10,58</b> |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra + | Total L.S. | +          | Material   | +            | Total BDI    | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 3,67             | 2,72       |            | 10,58      |              | 5,43         |   | R\$ 22,40              |
| 00056 | <b><u>TE SANITARIO 50X50MM, JUNTA SOLDADA -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>  |                  |            |            |            | UN           | 74,00        |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | AJUDANTE   | H                | 0,2800     | 3,17       | 0,89       |              |              |   |                        |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO  | H                | 0,2800     | 4,80       | 1,34       |              |              |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>     |            |            | <b>R\$</b> |              | <b>2,23</b>  |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                  |            |            |            |              |              |   |                        |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/<br>850G  | UN               | 0,0412     | 24,39      | 1,00       |              |              |   |                        |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO<br>PLASTICO C/ 1000CM3                                    | UN               | 0,0060     | 28,89      | 0,17       |              |              |   |                        |

745

|       |   |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|-------|---|------------------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|-------------|------------------|----------|--------------------------------|
|       | TE SANITARIO PVC P/ ESG PREDIAL DN<br>50 X 50MM                               |                        | UN           |                   | 1,0000     | 3,68            | 3,68        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>4,85</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,23</b>            |              | <b>1,65</b>       |            | <b>4,85</b>     |             | <b>2,79</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 11,52</b>               |
| 00057 | <b><u>TE SANITARIO 75X50MM, COM ANÉIS -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |                        |              |                   |            |                 | UN          | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H            |                   | 0,3600     | 3,17            |             | 1,14             |          |                                |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO   |                        | H            |                   | 0,3600     | 4,80            |             | 1,73             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |             | <b>2,87</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|       | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO<br>PREDIAL EB 608 DN 50MM                        |                        | UN           |                   | 1,0000     | 0,69            |             | 0,69             |          |                                |
|       | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO<br>PREDIAL EB 608 DN 75MM                        |                        | UN           |                   | 1,0000     | 0,88            |             | 0,88             |          |                                |
|       | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL<br>DE BORRACHA ( POTE 500G)      |                        | UN           |                   | 0,0800     | 20,61           |             | 1,65             |          |                                |
|       | TE SANITARIO PVC P/ ESG PREDIAL DN<br>75X50 MM                                |                        | UN           |                   | 1,0000     | 6,90            |             | 6,90             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |             | <b>10,12</b>     |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,87</b>            |              | <b>2,12</b>       |            | <b>10,12</b>    |             | <b>4,84</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 19,95</b>               |
| 00058 | <b><u>TE SANITARIO 100X50MM, COM ANÉIS-<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |                        |              |                   |            |                 | UN          | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H            |                   | 0,4500     | 3,17            |             | 1,43             |          |                                |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO   |                        | H            |                   | 0,4500     | 4,80            |             | 2,16             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |             | <b>3,59</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|       | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO<br>PREDIAL EB 608 DN 100MM                       |                        | UN           |                   | 1,0000     | 1,26            |             | 1,26             |          |                                |
|       | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO<br>PREDIAL EB 608 DN 50MM                        |                        | UN           |                   | 1,0000     | 0,69            |             | 0,69             |          |                                |
|       | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL<br>DE BORRACHA ( POTE 500G)      |                        | UN           |                   | 0,1000     | 20,61           |             | 2,06             |          |                                |
|       | TE SANITARIO PVC P/ ESG PREDIAL DN<br>100X50MM                                |                        | UN           |                   | 1,0000     | 8,59            |             | 8,59             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |             | <b>12,60</b>     |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>3,59</b>            |              | <b>2,66</b>       |            | <b>12,60</b>    |             | <b>6,03</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 24,88</b>               |
| 00059 | <b><u>LUVA PVC ESGOTO 100MM -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>           |                        |              |                   |            |                 | UN          | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |            |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H            |                   | 0,2100     | 3,17            |             | 0,67             |          |                                |
|       | ENCANADOR OU<br>BOMBEIRO HIDRAULICO   |                        | H            |                   | 0,2100     | 4,80            |             | 1,01             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |             | <b>1,68</b>      |          |                                |

|       |   |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|-------|---|--------------------|---|-------------------|----------|-----------------|----|------------------|---|----------------------------|
| 002   | MATERIAL  |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  | UN                 |   |                   | 0,0529   | 24,39           |    | 1,29             |   |                            |
|       | LUVA SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100MM  | UN                 |   |                   | 1,0000   | 3,38            |    | 3,38             |   |                            |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3  | UN                 |   |                   | 0,0090   | 28,89           |    | 0,26             |   |                            |
|       |   | <b>TOTAL</b>       |   |                   |          | <b>R\$</b>      |    | <b>4,93</b>      |   |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | + | <b>Total L.S.</b> | +        | <b>Material</b> | +  | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>1,68</b>        |   | <b>1,24</b>       |          | <b>4,93</b>     |    | <b>2,51</b>      |   | <b>R\$ 10,36</b>           |
| 00060 | <u>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM LASTRO CONCRETO E TAMPA CONCRETO</u> |                    |   |                   |          |                 | UD | 74,00            |   | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO   | H                  |   |                   | 1,1850   | 3,43            |    | 4,06             |   |                            |
|       | AJUDANTE DE FERREIRO  | H                  |   |                   | 0,2250   | 3,57            |    | 0,80             |   |                            |
|       | CARPINTEIRO   | H                  |   |                   | 1,1850   | 4,80            |    | 5,69             |   |                            |
|       | FERREIRO  | H                  |   |                   | 0,2250   | 4,80            |    | 1,08             |   |                            |
|       | PEDREIRO  | H                  |   |                   | 4,1390   | 4,80            |    | 19,87            |   |                            |
|       | SERVENTE  | H                  |   |                   | 8,1940   | 3,17            |    | 25,97            |   |                            |
|       |   | <b>TOTAL</b>       |   |                   |          | <b>R\$</b>      |    | <b>57,47</b>     |   |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|       | AÇO CA 60   | KG                 |   |                   | 2,5820   | 2,85            |    | 7,36             |   |                            |
|       | ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG  | KG                 |   |                   | 0,0440   | 8,00            |    | 0,35             |   |                            |
|       | AREIA MÉDIA   | M3                 |   |                   | 0,1610   | 33,00           |    | 5,31             |   |                            |
|       | BRITA 1   | M3                 |   |                   | 0,0770   | 51,77           |    | 3,99             |   |                            |
|       | CAL   | KG                 |   |                   | 7,6440   | 0,44            |    | 3,36             |   |                            |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10X2,20M)   | M2                 |   |                   | 0,2000   | 14,18           |    | 2,84             |   |                            |
|       | CIMENTO   | KG                 |   |                   | 41,9090  | 0,45            |    | 18,86            |   |                            |
|       | TABUA DE 1" DE 3A - L=30CM  | ML                 |   |                   | 0,0590   | 6,59            |    | 0,39             |   |                            |
|       | TIJOLO COMUM  | UD                 |   |                   | 141,1200 | 0,20            |    | 28,22            |   |                            |
|       |   | <b>TOTAL</b>       |   |                   |          | <b>R\$</b>      |    | <b>70,68</b>     |   |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | + | <b>Total L.S.</b> | +        | <b>Material</b> | +  | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>57,47</b>       |   | <b>42,53</b>      |          | <b>70,68</b>    |    | <b>54,62</b>     |   | <b>R\$ 225,30</b>          |
| 00061 | <u>CAIXA DE ALVENARIA C/ REBOCO C/ TAMPA CONCRETO E FUNDO DE BRITA 100X100X80CM</u>         |                    |   |                   |          |                 | UD | 74,00            |   | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO   | H                  |   |                   | 1,4908   | 3,43            |    | 5,11             |   |                            |
|       | AJUDANTE DE FERREIRO  | H                  |   |                   | 0,2855   | 3,57            |    | 1,02             |   |                            |
|       | CARPINTEIRO   | H                  |   |                   | 1,4908   | 4,80            |    | 7,16             |   |                            |
|       | FERREIRO  | H                  |   |                   | 0,2855   | 4,80            |    | 1,37             |   |                            |
|       | PEDREIRO  | H                  |   |                   | 5,2328   | 4,80            |    | 25,12            |   |                            |
|       | SERVENTE  | H                  |   |                   | 10,3090  | 3,17            |    | 32,68            |   |                            |
|       |   | <b>TOTAL</b>       |   |                   |          | <b>R\$</b>      |    | <b>72,46</b>     |   |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |   |                   |          |                 |    |                  |   |                            |
|       | AÇO CA 60   | KG                 |   |                   | 5,7889   | 2,85            |    | 16,50            |   |                            |
|       | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG  | KG                 |   |                   | 0,0634   | 8,79            |    | 0,56             |   |                            |

|       |   |  |              |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|--|--------------|--------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | AREIA GROSSA  |  | M3           | 0,2379             | 45,00      | 10,71             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AREIA MÉDIA   |  | M3           | 0,2062             | 33,00      | 6,80              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | BETONEIRA ELET. CAP. 580L   |  | H            | 0,0296             | 3,23       | 0,10              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | BRITA 1   |  | M3           | 0,0254             | 51,77      | 1,31              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | BRITA 2   |  | M3           | 0,1714             | 50,00      | 8,57              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CAL   |  | KG           | 9,6905             | 0,44       | 4,26              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10X2,20M)   |  | M2           | 0,2538             | 14,18      | 3,60              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CIMENTO   |  | KG           | 53,1627            | 0,45       | 23,92             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | DESMOLDANTE PARA FORMAS   |  | LT           | 0,0825             | 9,21       | 0,76              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PREGO 18X27   |  | KG           | 0,0300             | 7,95       | 0,24              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SARRAFO DE 1"X4"  |  | ML           | 0,1000             | 2,23       | 0,22              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TABUA DE 1" DE 3A - L=30CM  |  | ML           | 0,0793             | 6,59       | 0,52              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TIJOLO COMUM  |  | UD           | 179,2180           | 0,20       | 35,84             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  | <b>TOTAL</b> |                    | <b>R\$</b> | <b>113,91</b>     |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  |              | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |  |              | <b>72,46</b>       |            | <b>53,62</b>      |          | <b>113,91</b>   |          | <b>76,80</b>     |          | <b>R\$ 316,79</b>          |
| 00062 | <b><u>CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |  |              |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |  |              |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  |  | H            | 0,5000             | 4,80       | 2,40              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO  |  | H            | 0,5000             | 3,17       | 1,59              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  | <b>TOTAL</b> |                    | <b>R\$</b> | <b>3,99</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |  |              |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G  |  | UN           | 0,0030             | 24,39      | 0,07              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA  |  | UN           | 1,0000             | 15,57      | 15,57             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  | <b>TOTAL</b> |                    | <b>R\$</b> | <b>15,64</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  |              | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |  |              | <b>3,99</b>        |            | <b>2,95</b>       |          | <b>15,64</b>    |          | <b>7,23</b>      |          | <b>R\$ 29,81</b>           |
| 00063 | <b><u>CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM C/ TAMPA CEGA</u></b>                                      |  |              |                    |            |                   |          |                 | UD       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |  |              |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  |  | H            | 0,5000             | 3,17       | 1,59              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR   |  | H            | 0,5000             | 4,80       | 2,40              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  | <b>TOTAL</b> |                    | <b>R\$</b> | <b>3,99</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |  |              |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CAIXA SIFONADA 150X150X50 COM TAMPA CEGA  |  | UD           | 1,0000             | 18,54      | 18,54             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  | <b>TOTAL</b> |                    | <b>R\$</b> | <b>18,54</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |  |              | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |  |              | <b>3,99</b>        |            | <b>2,95</b>       |          | <b>18,54</b>    |          | <b>8,15</b>      |          | <b>R\$ 33,63</b>           |
| 00064 | <b><u>RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>                        |  |              |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |

44

|       |   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|----|--|--------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  | H  |  | 0,4000             | 3,17       | 1,27              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                    | H  |  | 0,4000             | 4,80       | 1,92              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>3,19</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 100 X 53 MM SAIDA 40MM C/GRELHA BRANCA | UN |  | 1,0000             | 5,77       | 5,77              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>5,77</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>3,19</b>        |            | <b>2,36</b>       |          | <b>5,77</b>     |          | <b>3,62</b>      |          | <b>R\$ 14,94</b>           |
| 00065 | <u>GRELHA HEMISFERICA P/ AGUA PLUVIAL</u>                           |    |  |                    | UD         | 74,00             |          |                 |          |                  |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  | H  |  | 0,0800             | 3,17       | 0,25              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 0,0800             | 4,80       | 0,38              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>0,63</b>       |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | RALO ABACAXI  | UD |  | 1,0000             | 17,59      | 17,59             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>17,59</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>0,63</b>        |            | <b>0,47</b>       |          | <b>17,59</b>    |          | <b>5,98</b>      |          | <b>R\$ 24,67</b>           |
| 00066 | <u>FOSSA, FILTRO ANAEROBIO E TRÊS SUMIDOUROS, CONFORME PROJETO</u>  |    |  |                    | UN         | 74,00             |          |                 |          |                  |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  | H  |  | 0,2000             | 3,17       | 0,63              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO   | H  |  | 87,2100            | 3,43       | 299,13            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 13,7800            | 3,50       | 48,23             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE FERREIRO  | H  |  | 33,3860            | 3,57       | 119,19            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CARPINTEIRO   | H  |  | 87,2100            | 4,80       | 418,61            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | DEPRECIACÃO   | H  |  | 243,1925           | 1,00       | 243,19            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 13,7800            | 4,80       | 66,14             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                    | H  |  | 0,2000             | 4,80       | 0,96              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | FERREIRO  | H  |  | 33,3860            | 4,80       | 160,25            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | JUROS   | H  |  | 200,6507           | 1,00       | 200,65            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | MANUTENÇÃO  | H  |  | 486,3850           | 1,00       | 486,39            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | OPERADOR DE TRATOR ESTEIRAS   | H  |  | 8,6132             | 8,93       | 76,92             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PEDREIRO  | H  |  | 50,5475            | 4,80       | 242,63            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PEDREIRO  | H  |  | 45,7354            | 4,80       | 219,53            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PEDREIRO  | H  |  | 430,9200           | 4,80       | 2.068,42          |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE  | H  |  | 476,1845           | 3,17       | 1.509,50          |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE  | H  |  | 851,1540           | 3,17       | 2.698,16          |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO                                | H  |  | 402,1169           | 3,17       | 1.274,71          |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                    | <b>R\$</b> | <b>10.133,24</b>  |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AÇO CA 50   | KG |  | 383,9390           | 2,75       | 1.055,83          |          |                 |          |                  |          |                            |

|   |    |             |        |           |
|---|----|-------------|--------|-----------|
| ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO                       | KG | 0,6625      | 20,59  | 13,64     |
| ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G                            | UN | 0,0529      | 24,39  | 1,29      |
| ARAME RECOZIDO N.18 BWG                               | KG | 10,0158     | 8,00   | 80,13     |
| AREIA MEDIA   | M3 | 12,2932     | 33,00  | 405,68    |
| AREIA MÉDIA   | M3 | 10,4857     | 33,00  | 346,03    |
| CAMINHÃO TANQUE 6000 L (CHP)                          | H  | 12,1660     | 51,56  | 627,28    |
| CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10X2,20M)           | M2 | 27,7780     | 14,18  | 393,89    |
| CIMENTO   | KG | 2.516,5728  | 0,45   | 1.132,46  |
| CIMENTO PORTLAND                                      | KG | 2.947,9302  | 0,45   | 1.326,57  |
| CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32                       | KG | 1.965,2868  | 0,45   | 884,38    |
| COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (CHP)                 | H  | 12,1660     | 21,60  | 262,79    |
| CONCRETO P/ VIBRA., FCK 25MPA COM AGREGADO ADIQUIRIDO | M3 | 66,7720     | 250,00 | 16.693,00 |
| CURVA PVC LONGA 45G P/ ESG PREDIAL DN 100MM           | UN | 1,0000      | 33,90  | 33,90     |
| DESMOLDANTE PARA FORMAS                               | LT | 6,4600      | 9,21   | 59,50     |
| ÓLEO DIESEL   | LT | 200,2762    | 2,35   | 470,65    |
| PEDRA BRITADA N. 3 OU 38 MM                           | M3 | 143,7480    | 45,02  | 6.471,53  |
| PEDRA BRITADA N. 4 OU 50 MM                           | M3 | 146,9820    | 43,41  | 6.380,49  |
| PONTALETE PINHO 3X3                                   | ML | 129,2000    | 5,10   | 658,92    |
| PREGO 18X27   | KG | 16,1500     | 7,95   | 128,39    |
| SARRAFO DE 1"X4"                                      | ML | 98,8380     | 2,23   | 220,41    |
| SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3          | UN | 0,0150      | 28,89  | 0,43      |
| SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC                              | L  | 1,0600      | 25,61  | 27,15     |
| TABUA DE PINHO 1"X12" DE 3ª                           | ML | 103,3600    | 17,67  | 1.826,37  |
| TIJOLO CERAMICO FURADO 8 FUROS 10 X 20 X 20CM         | UD | 13.214,8800 | 0,39   | 5.153,80  |
| TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')                 | M  | 26,7650     | 8,32   | 222,68    |

**TOTAL R\$ 44.877,19**

|               |   |                   |   |                 |   |                  |   |                 |
|---------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|
| <b>Mão de</b> | + | <b>Total L.S.</b> | + | <b>Material</b> | + | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da</b> |
| 10.133,24     |   | 7.498,60          |   | 44.877,19       |   | 20.002,89        |   | R\$ 82.511,92   |

00067 **CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X75MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|                                      |   |        |      |      |
|--------------------------------------|---|--------|------|------|
| ENCANADOR                            | H | 0,5000 | 4,80 | 2,40 |
| SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO | H | 0,5000 | 3,17 | 1,59 |

**TOTAL R\$ 3,99**

002 MATERIAL

|   |    |        |       |       |
|---|----|--------|-------|-------|
| ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G                                  | UN | 0,0030 | 24,39 | 0,07  |
| CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X75MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA | UD | 1,0000 | 24,84 | 24,84 |

**TOTAL R\$ 24,91**

|               |   |                   |   |                 |   |                  |   |                 |
|---------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|
| <b>Mão de</b> | + | <b>Total L.S.</b> | + | <b>Material</b> | + | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da</b> |
|---------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|

fys

|       | Obra   |          |                   |            |                 | Composição   |                  |          |                            |
|-------|--|----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|------------------|----------|----------------------------|
|       | 3,99   | 2,95     |                   | 24,91      | 10,19           | R\$ 42,04    |                  |          |                            |
| 00068 | <b><u>HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>                                |          |                   |            | UN              | 74,00 32,00  |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                 |              |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO   | H        |                   | 0,3000     | 4,80            | 1,44         |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>1,44</b>  |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                 |              |                  |          |                            |
|       | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M  | UN       |                   | 0,0470     | 1,75            | 0,08         |                  |          |                            |
|       | HIDROMETRO 5 M3/H DN 3/4"  | UN       |                   | 1,0000     | 91,94           | 91,94        |                  |          |                            |
|       | VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATE 700 KG COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU 1SIM | H        |                   | 0,1250     | 8,41            | 1,05         |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>93,07</b> |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 1,44   |          | 1,07              |            | 93,07           |              | 30,59            |          | R\$ 126,17                 |

|       |  |          |                   |            |                 |              |                  |          |                            |
|-------|--|----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00069 | <b><u>TUBO PVC SOLD. MARROM D=110MM (4")</u></b> |          |                   |            | M               | 74,00 32,00  |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA                                      |          |                   |            |                 |              |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR                            | H        |                   | 0,5200     | 3,50            | 1,82         |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR  | H        |                   | 0,5200     | 4,80            | 2,50         |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>                                     |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>4,32</b>  |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                 |              |                  |          |                            |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO                  | KG       |                   | 0,0042     | 20,59           | 0,09         |                  |          |                            |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC                         | L        |                   | 0,0018     | 25,61           | 0,05         |                  |          |                            |
|       | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 110MM (4")                  | ML       |                   | 1,0100     | 51,53           | 52,05        |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>                                     |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>52,19</b> |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>                               | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 4,32   |          | 3,20              |            | 52,19           |              | 19,11            |          | R\$ 78,82                  |

**014 Grupo: INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO**

|       |   |          |                   |            |                 |               |                  |          |                 |
|-------|---|----------|-------------------|------------|-----------------|---------------|------------------|----------|-----------------|
| 00001 | <b><u>EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO</u></b> |          |                   |            | UN              | 74,00 32,00   |                  |          |                 |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |            |                 |               |                  |          |                 |
|       | PEDREIRO  | H        |                   | 0,5000     | 4,80            | 2,40          |                  |          |                 |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO  | H        |                   | 0,5000     | 3,17            | 1,59          |                  |          |                 |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>3,99</b>   |                  |          |                 |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |            |                 |               |                  |          |                 |
|       | EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA DE AGUA PRESSURIZADA AP 10L   | UN       |                   | 1,0000     | 136,43          | 136,43        |                  |          |                 |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>136,43</b> |                  |          |                 |
|       | <b>Mão de</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b> |

44



|       | Obra  |          |                   |               | Composição      |          |                  |          |                            |
|-------|---|----------|-------------------|---------------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | 3,99  | 2,95     | 136,43            | 45,88         | R\$             | 189,25   |                  |          |                            |
| 00002 | <b><u>EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>                         |          |                   | UN            | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE  | H        | 0,3000            | 3,17          | 0,95            |          |                  |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  | H        | 0,3000            | 4,80          | 1,44            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>2,39</b>   |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | BUCHA NYLON S-8 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 75MM | UN       | 1,0000            | 0,35          | 0,35            |          |                  |          |                            |
|       | EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA GAS CARBONICO CO2 6KG                                   | UN       | 1,0000            | 482,40        | 482,40          |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>482,75</b> |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 2,39  |          | 1,77              |               | 482,75          |          | 155,81           |          | R\$ 642,72                 |
| 00003 | <b><u>EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO</u></b>            |          |                   | UN            | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | PEDREIRO  | H        | 0,5000            | 4,80          | 2,40            |          |                  |          |                            |
|       | SERVEnte OU OPERARIO NAO QUALIFICADO  | H        | 5,0000            | 3,17          | 15,85           |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>18,25</b>  |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA DE PO QUIMICO SECO PQS 4KG                              | UN       | 1,0000            | 118,91        | 118,91          |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>118,91</b> |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 18,25   |          | 13,51             |               | 118,91          |          | 48,21            |          | R\$ 198,88                 |
| 00004 | <b><u>SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES</u></b>   |          |                   | UN            | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE PINTOR  | H        | 0,8000            | 3,43          | 2,74            |          |                  |          |                            |
|       | PINTOR  | H        | 1,5000            | 4,80          | 7,20            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>9,94</b>   |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |               |                 |          |                  |          |                            |
|       | TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRILICA  | L        | 0,0300            | 11,88         | 0,36            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        | <b>0,36</b>   |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 9,94  |          | 7,36              |               | 0,36            |          | 5,65             |          | R\$ 23,31                  |
| 00005 | <b><u>BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/ AUTONOMIA DE 1 HORA</u></b>       |          |                   | UN            | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |

745

|       |  |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|-------|--|--------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|------------------|------------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                    | H        |                   | 0,3000     | 3,47            | 1,04         |                  |                              |
|       | ELETRICISTA  |                    | H        |                   | 0,3000     | 4,80            | 1,44         |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>2,48</b>  |                  |                              |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | BLOCO AUTÔNOMO C/ AUTONOMIA DE 1 HORA  |                    | UN       |                   | 1,0000     | 33,02           | 33,02        |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>33,02</b> |                  |                              |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |  | <b>2,48</b>        |          | <b>1,84</b>       |            | <b>33,02</b>    |              | <b>11,95</b>     | <b>R\$ 49,29</b>             |
| 00006 | <u>PLACA LUMINOSA DE SAÍDA, DUPLA FACE</u>   |                    |          |                   |            | UD              | 74,00        | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | AJUDANTE   |                    | H        |                   | 0,3000     | 3,17            | 0,95         |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>0,95</b>  |                  |                              |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | PLACA LUMINOSA DE SAIDA DUPLA FACE   |                    | UD       |                   | 1,0000     | 41,74           | 41,74        |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>41,74</b> |                  |                              |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,95</b>        |          | <b>0,70</b>       |            | <b>41,74</b>    |              | <b>13,88</b>     | <b>R\$ 57,27</b>             |
| 00007 | <u>TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                    |          |                   |            | M               | 74,00        | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL  |                    | H        |                   | 0,8000     | 5,18            | 4,14         |                  |                              |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO   |                    | H        |                   | 0,8000     | 4,80            | 3,84         |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>7,98</b>  |                  |                              |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G   |                    | UN       |                   | 0,0022     | 24,39           | 0,05         |                  |                              |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3   |                    | UN       |                   | 0,0008     | 28,89           | 0,02         |                  |                              |
|       | TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 75MM                                       |                    | M        |                   | 1,4000     | 25,11           | 35,15        |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>35,22</b> |                  |                              |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |  | <b>7,98</b>        |          | <b>5,91</b>       |            | <b>35,22</b>    |              | <b>15,72</b>     | <b>R\$ 64,83</b>             |
| 00008 | <u>VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")</u>                                     |                    |          |                   |            | UN              | 74,00        | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | AJUDANTE   |                    | H        |                   | 1,0000     | 3,17            | 3,17         |                  |                              |
|       | ENCANADOR  |                    | H        |                   | 1,0000     | 4,80            | 4,80         |                  |                              |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>7,97</b>  |                  |                              |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |            |                 |              |                  |                              |
|       | VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")  |                    | UD       |                   | 1,0000     | 562,89          | 562,89       |                  |                              |

445

|       |   | <b>TOTAL</b> |            |   | <b>R\$</b> |            | <b>562,89</b> |               |                        |
|-------|---|--------------|------------|---|------------|------------|---------------|---------------|------------------------|
|       | Mão de<br>Obra  | +            | Total L.S. | + | Material   | +          | Total BDI     | =             | Total da<br>Composição |
|       | 7,97  |              | 5,90       |   | 562,89     |            | 184,56        |               | R\$ 761,32             |
| 00009 | <b><u>REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO</u></b>                                  |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | <b><u>- FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       |   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |              |            |   | H          | 1,1500     | 3,50          | 4,03          |                        |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO  |              |            |   | H          | 1,1500     | 4,80          | 5,52          |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>9,55</b>   |                        |
| 002   | MATERIAL  |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M   |              |            |   | UN         | 0,2820     | 1,75          | 0,49          |                        |
|       | REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO REF 1502-B                                     |              |            |   | UN         | 1,0000     | 207,48        | 207,48        |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>207,97</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra  | +            | Total L.S. | + | Material   | +          | Total BDI     | =             | Total da<br>Composição |
|       | 9,55  |              | 7,07       |   | 207,97     |            | 71,87         |               | R\$ 296,46             |
| 00010 | <b><u>MANOMETRO</u></b>   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | MAO DE OBRA   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | AJUDANTE  |              |            |   | H          | 2,0000     | 3,17          | 6,34          |                        |
|       | ENCANADOR   |              |            |   | H          | 2,0000     | 4,80          | 9,60          |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>15,94</b>  |                        |
| 002   | MATERIAL  |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | MANOMETRO   |              |            |   | UD         | 1,0000     | 59,84         | 59,84         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>59,84</b>  |                        |
|       | Mão de<br>Obra  | +            | Total L.S. | + | Material   | +          | Total BDI     | =             | Total da<br>Composição |
|       | 15,94   |              | 11,80      |   | 59,84      |            | 28,03         |               | R\$ 115,61             |
| 00011 | <b><u>ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'AGUA 75MM (2 1/2")</u></b> |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | MAO DE OBRA   |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |              |            |   | H          | 0,1850     | 3,50          | 0,65          |                        |
|       | ENCANADOR   |              |            |   | H          | 0,1850     | 4,80          | 0,89          |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>1,54</b>   |                        |
| 002   | MATERIAL  |              |            |   |            |            |               |               |                        |
|       | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/ CX.AGUA 75MM                                 |              |            |   | UN         | 1,0000     | 137,47        | 137,47        |                        |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO   |              |            |   | KG         | 0,0170     | 20,59         | 0,35          |                        |
|       | FITA DE VEDAÇÃO   |              |            |   | M          | 2,3600     | 0,23          | 0,54          |                        |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC  |              |            |   | L          | 0,0260     | 25,61         | 0,67          |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |              |            |   |            | <b>R\$</b> |               | <b>139,03</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra  | +            | Total L.S. | + | Material   | +          | Total BDI     | =             | Total da<br>Composição |
|       | 1,54  |              | 1,14       |   | 139,03     |            | 45,35         |               | R\$ 187,06             |

*fyf*

|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|-------|---|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|---------------------|
| 00012 | <b><u>BOMBA ELÉTRICA CENTRÍFUGA</u></b><br><b><u>MONOESTÁGIO DE 7,5CV</u></b>                               |               |          |                   | UN       |                 | 74,00    | 32,00            |          |                     |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | AJUDANTE  |               | H        |                   |          | 3,0000          | 3,17     | 9,51             |          |                     |
|       | MONTADOR  |               | H        |                   |          | 3,0000          | 6,23     | 18,69            |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>28,20</b>     |          |                     |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | BOMBA ELÉTRICA CENTRÍFUGA<br>MONOESTÁGIO DE 7,5CV   |               | UN       |                   |          | 1,0000          | 3.362,35 | 3.362,35         |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3.362,35</b>  |          |                     |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>     |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b>   |
|       |   | <b>28,20</b>  |          | <b>20,87</b>      |          | <b>3.362,35</b> |          | <b>1.091,65</b>  |          | <b>R\$ 4.503,07</b> |
| 00013 | <b><u>ABRIGO P/ HIDRANTE C/ MANGUEIRA E</u></b><br><b><u>ESGUINCHO DE LATÃO</u></b>                         |               |          |                   | UN       |                 | 74,00    | 32,00            |          |                     |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | AJUDANTE  |               | H        |                   |          | 4,6500          | 3,17     | 14,74            |          |                     |
|       | ENCANADOR   |               | H        |                   |          | 4,6500          | 4,80     | 22,32            |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>37,06</b>     |          |                     |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | ABRIGO P/ HIDRANTE<br>60X90X17CM  |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 212,56   | 212,56           |          |                     |
|       | ADAPTADOR 65X65MM (2<br>1/2"X2 1/2")  |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 52,00    | 52,00            |          |                     |
|       | ESGUINCHO C/ ENGATE<br>RÁPIDO 2 1/2"X5/8"   |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 81,10    | 81,10            |          |                     |
|       | FITA DE VEDACAO   |               | ML       |                   |          | 1,4100          | 0,23     | 0,32             |          |                     |
|       | MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE<br>RÁPIDO 2 1/2"X30M   |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 229,80   | 229,80           |          |                     |
|       | REGISTRO GLOBO<br>ANGULAR 60MM (2 1/2")   |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 120,00   | 120,00           |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>695,78</b>    |          |                     |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>     |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b>   |
|       |   | <b>37,06</b>  |          | <b>27,42</b>      |          | <b>695,78</b>   |          | <b>243,28</b>    |          | <b>R\$ 1.003,54</b> |
| 00014 | <b><u>VALVULA DE SEGURANÇA 2"</u></b><br><b><u>REGULADA EM 25 MCA</u></b>                                   |               |          |                   | UD       |                 | 74,00    | 32,00            |          |                     |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | AJUDANTE  |               | H        |                   |          | 2,5000          | 3,17     | 7,93             |          |                     |
|       | ENCANADOR   |               | H        |                   |          | 2,5000          | 4,80     | 12,00            |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>19,93</b>     |          |                     |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                     |
|       | VALVULA DE SEGURANÇA 2"<br>REGULADA EM 25 MCA   |               | UD       |                   |          | 1,0000          | 211,77   | 211,77           |          |                     |
|       | <b>TOTAL</b>  |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>211,77</b>    |          |                     |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>     |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b>   |
|       |   | <b>19,93</b>  |          | <b>14,75</b>      |          | <b>211,77</b>   |          | <b>78,86</b>     |          | <b>R\$ 325,31</b>   |
| 00015 | <b><u>HIDRANTE DE PASSEIO COMPLETO, INCLUSIVE TAMPÃO DE</u></b><br><b><u>FERRO FUNDIDO C/ INSCRIÇÃO</u></b> |               |          |                   | UN       |                 | 74,00    | 32,00            |          |                     |

445

|       |   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-------|---|----|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 6,0000                 | 3,50       |                   |          | 21,00           |          |                  |          |                                |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 4,0000                 | 4,80       |                   |          | 19,20           |          |                  |          |                                |
|       | PEDREIRO  | H  |  | 1,5000                 | 4,80       |                   |          | 7,20            |          |                  |          |                                |
|       | SERVENTE  | H  |  | 1,5000                 | 3,17       |                   |          | 4,76            |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>52,16</b>    |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AREIA MÉDIA   | M3 |  | 0,0219                 | 33,00      |                   |          | 0,72            |          |                  |          |                                |
|       | CIMENTO PORTLAND  | KG |  | 9,9400                 | 0,45       |                   |          | 4,47            |          |                  |          |                                |
|       | HIDRANTE DE PASSEIO   | UN |  | 1,0000                 | 620,46     |                   |          | 620,46          |          |                  |          |                                |
|       | TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO COM INSCRIÇÃO<br>INCÊNDIO PARA HIDRANTES DE PASSEIO         | UN |  | 1,0000                 | 195,00     |                   |          | 195,00          |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>820,65</b>   |          |                  |          |                                |
|       |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>52,16</b>           |            | <b>38,60</b>      |          | <b>820,65</b>   |          | <b>291,65</b>    | <b>=</b> | <b>R\$ 1.203,06</b>            |
| 00016 | <u>TUBO AÇO GALVANIZADO C/ OU S/ COSTURA<br/>INCLUSIVE CONEXÕES D=50MM (2")</u>     |    |  |                        |            |                   | M        | 74,00           | 32,00    |                  |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 1,6000                 | 3,50       |                   |          | 5,60            |          |                  |          |                                |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 1,6000                 | 4,80       |                   |          | 7,68            |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>13,28</b>    |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | FITA DE VEDAÇÃO   | M  |  | 1,3600                 | 0,23       |                   |          | 0,31            |          |                  |          |                                |
|       | TUBO DE AÇO<br>GALVANIZADO DE 50 MM (<br>2")  | M  |  | 1,4000                 | 38,97      |                   |          | 54,56           |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>54,87</b>    |          |                  |          |                                |
|       |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>13,28</b>           |            | <b>9,83</b>       |          | <b>54,87</b>    |          | <b>24,95</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 102,93</b>              |
| 00017 | <u>TUBO AÇO GALVANIZADO C/ OU S/ COSTURA<br/>INCLUSIVE CONEXÕES D=65MM (2 1/2")</u> |    |  |                        |            |                   | M        | 74,00           | 32,00    |                  |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 0,8300                 | 3,50       |                   |          | 2,91            |          |                  |          |                                |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 0,8300                 | 4,80       |                   |          | 3,98            |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>6,89</b>     |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | FITA DE VEDAÇÃO   | M  |  | 1,4400                 | 0,23       |                   |          | 0,33            |          |                  |          |                                |
|       | TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 65MM<br>(2 1/2")   | M  |  | 1,4000                 | 51,56      |                   |          | 72,18           |          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>72,51</b>    |          |                  |          |                                |
|       |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |    |  | <b>6,89</b>            |            | <b>5,10</b>       |          | <b>72,51</b>    |          | <b>27,04</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 111,54</b>              |
| 00018 | <u>VALVULA DE RETENCAO VERTICAL<br/>EM BRONZE D=2 1/2"</u>                          |    |  |                        |            |                   | UN       | 74,00           | 32,00    |                  |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   | H  |  | 1,1500                 | 3,50       |                   |          | 4,03            |          |                  |          |                                |
|       | ENCANADOR   | H  |  | 1,1500                 | 4,80       |                   |          | 5,52            |          |                  |          |                                |

|     |   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-----|---|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|     |   |                    |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>9,55</b>      |          |                            |
| 002 | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|     | FITA DE VEDAÇÃO                                       |                    |          | M                 |          | 2,8200          | 0,23     | 0,65             |          |                            |
|     | VALVULA DE RETENCAO VERT. EM BRONZE C/DIAM. DE 2.1/2" |                    |          | UN                |          | 1,0000          | 104,49   | 104,49           |          |                            |
|     |   |                    |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>105,14</b>    |          |                            |
|     |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|     |   | <b>9,55</b>        |          | <b>7,07</b>       |          | <b>105,14</b>   |          | <b>38,96</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 160,72</b>          |

**015 Grupo: INSTALAÇÃO DE GÁS GLP**

00001 COTOVELO DE COBRE SEM ANEL SOLDA 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO UN 74,00 32,00

|     |                                  |  |  |   |  |        |      |      |  |
|-----|----------------------------------|--|--|---|--|--------|------|------|--|
| 001 | MAO DE OBRA                      |  |  |   |  |        |      |      |  |
|     | AJUDANTE DE ENCANADOR            |  |  | H |  | 0,1800 | 3,50 | 0,63 |  |
|     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO |  |  | H |  | 0,1800 | 4,80 | 0,86 |  |

**TOTAL R\$ 1,49**

|     |  |  |  |    |  |        |       |      |  |
|-----|--|--|--|----|--|--------|-------|------|--|
| 002 | MATERIAL                                 |  |  |    |  |        |       |      |  |
|     | COTOVELO COBRE S/ANEL SOLDA REF 607 15MM |  |  | UN |  | 1,0000 | 2,46  | 2,46 |  |
|     | SOLDA P/ TUBO E CONEXOES DE COBRE 500 G  |  |  | UN |  | 0,0014 | 40,04 | 0,06 |  |

**TOTAL R\$ 2,52**

|  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|--|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|  | <b>1,49</b>        |          | <b>1,10</b>       |          | <b>2,52</b>     |          | <b>1,64</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 6,75</b>            |

00002 TE DE COBRE 15MM LIGAÇÃO SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO UN 74,00 32,00

|     |                                  |  |  |   |  |        |      |      |  |
|-----|----------------------------------|--|--|---|--|--------|------|------|--|
| 001 | MAO DE OBRA                      |  |  |   |  |        |      |      |  |
|     | AJUDANTE                         |  |  | H |  | 0,1600 | 3,17 | 0,51 |  |
|     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO |  |  | H |  | 0,1600 | 4,80 | 0,77 |  |

**TOTAL R\$ 1,28**

|     |   |  |  |    |  |        |       |      |  |
|-----|---|--|--|----|--|--------|-------|------|--|
| 002 | MATERIAL                                |  |  |    |  |        |       |      |  |
|     | SOLDA 50/50                             |  |  | KG |  | 0,0020 | 44,54 | 0,09 |  |
|     | SOLDA P/ TUBO E CONEXOES DE COBRE 500 G |  |  | UN |  | 0,0006 | 40,04 | 0,02 |  |
|     | TE COBRE S/ANEL DE SOLDA REF. 611 015MM |  |  | UN |  | 1,0000 | 2,64  | 2,64 |  |

**TOTAL R\$ 2,75**

|  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|--|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|  | <b>1,28</b>        |          | <b>0,95</b>       |          | <b>2,75</b>     |          | <b>1,59</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 6,57</b>            |

00003 TUBO DE COBRE CLASSE "E" 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO M 74,00 32,00

|     |                                      |  |  |   |  |        |      |      |  |
|-----|--------------------------------------|--|--|---|--|--------|------|------|--|
| 001 | MAO DE OBRA                          |  |  |   |  |        |      |      |  |
|     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO     |  |  | H |  | 0,1390 | 4,80 | 0,67 |  |
|     | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO |  |  | H |  | 0,1390 | 3,17 | 0,44 |  |

*fyf*

|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-------|---|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,11</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | TUBO COBRE CLASSE "E"                     |               |          | M                 |          | 1,1000          | 10,67    | 11,74            |          |                   |
|       | DN 15 MM                                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>11,74</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>1,11</b>   |          | <b>0,82</b>       |          | <b>11,74</b>    |          | <b>4,37</b>      |          | <b>R\$ 18,04</b>  |
| 00004 | <u>TERMINAL 1/2" NPTX3/8" P/</u>          |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | <u>MANGUEIRA BP</u>                       |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA                               |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE                                  |               |          | H                 |          | 0,1800          | 3,17     | 0,57             |          |                   |
|       | ENCANADOR                                 |               |          | H                 |          | 0,1800          | 4,80     | 0,86             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,43</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | TERMINAL 1/2" NPTX3/8" P/                 |               |          | UN                |          | 1,0000          | 7,76     | 7,76             |          |                   |
|       | MANGUEIRA BP                              |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>7,76</b>      |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>1,43</b>   |          | <b>1,06</b>       |          | <b>7,76</b>     |          | <b>3,28</b>      |          | <b>R\$ 13,53</b>  |
| 00005 | <u>VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE 1/2" -</u> |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | <u>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</u>          |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA                               |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR                                 |               |          | H                 |          | 0,6000          | 4,80     | 2,88             |          |                   |
|       | SERVEnte                                  |               |          | H                 |          | 0,6000          | 3,17     | 1,90             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,78</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ESTOPA OU CORDA ALCATROADA P/ JUNTA DE    |               |          | KG                |          | 0,0100          | 2,95     | 0,03             |          |                   |
|       | TUBOS CONCRETO/CERAMICO                   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | VALVULA DE ESFERA EM BRONZE REF           |               |          | UN                |          | 1,0000          | 81,08    | 81,08            |          |                   |
|       | 1552-B 1 1/2" BRUTA                       |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>81,11</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>4,78</b>   |          | <b>3,54</b>       |          | <b>81,11</b>    |          | <b>28,62</b>     |          | <b>R\$ 118,05</b> |
| 00006 | <u>PIGTAIL 1/2" 50CM</u>                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA                               |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE                                  |               |          | H                 |          | 0,1800          | 3,17     | 0,57             |          |                   |
|       | ENCANADOR                                 |               |          | H                 |          | 0,1800          | 4,80     | 0,86             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,43</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | PIGTAIL 1/2" 50CM                         |               |          | UN                |          | 1,0000          | 34,68    | 34,68            |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>34,68</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>1,43</b>   |          | <b>1,06</b>       |          | <b>34,68</b>    |          | <b>11,89</b>     |          | <b>R\$ 49,06</b>  |
| 00007 | <u>COTOVELO CU CLASSE A</u>               |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |

44

**15MMX1/2``**

|     |                       |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|-----------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA           |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE DE ENCANADOR |               | H            |                   | 0,4000   | 3,50            |          | 1,40             |          |                   |
|     | ENCANADOR             |               | H            |                   | 0,4000   | 4,80            |          | 1,92             |          |                   |
|     |                       |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,32</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL              |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | COTOVELO CU CLASSE A  |               | UN           |                   | 1,0000   | 5,50            |          | 5,50             |          |                   |
|     | 15MMX1/2"             |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>5,50</b>      |          |                   |
|     |                       | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |                       | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |                       | <b>3,32</b>   |              | <b>2,46</b>       |          | <b>5,50</b>     |          | <b>3,61</b>      |          | <b>R\$ 14,89</b>  |

|       |                                    |  |  |  |  |    |  |       |       |
|-------|------------------------------------|--|--|--|--|----|--|-------|-------|
| 00008 | <b><u>ABRACADEIRA METÁLICA</u></b> |  |  |  |  |    |  |       |       |
|       | <b><u>TIPO D 3/4``</u></b>         |  |  |  |  | UN |  | 74,00 | 32,00 |

|     |                         |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|-------------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA             |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE DE ELETRICISTA |               | H            |                   | 0,3000   | 3,47            |          | 1,04             |          |                   |
|     |                         |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,04</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL                |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | ABRACADEIRA METÁLICA    |               | UN           |                   | 1,0000   | 0,62            |          | 0,62             |          |                   |
|     | TIPO D 3/4"             |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,62</b>      |          |                   |
|     |                         | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |                         | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |                         | <b>1,04</b>   |              | <b>0,77</b>       |          | <b>0,62</b>     |          | <b>0,78</b>      |          | <b>R\$ 3,21</b>   |

|       |                                    |  |  |  |  |    |  |       |       |
|-------|------------------------------------|--|--|--|--|----|--|-------|-------|
| 00009 | <b><u>REGULADOR DE PRESSÃO</u></b> |  |  |  |  |    |  |       |       |
|       | <b><u>1 ESTÁGIO</u></b>            |  |  |  |  | UD |  | 74,00 | 32,00 |

|     |                      |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|----------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA          |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE             |               | H            |                   | 0,5000   | 3,17            |          | 1,59             |          |                   |
|     | MONTADOR             |               | H            |                   | 0,5000   | 6,23            |          | 3,12             |          |                   |
|     |                      |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,71</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL             |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | REGULADOR DE PRESSÃO |               | UD           |                   | 1,0000   | 107,68          |          | 107,68           |          |                   |
|     |                      |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>107,68</b>    |          |                   |
|     |                      | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |                      | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |                      | <b>4,71</b>   |              | <b>3,49</b>       |          | <b>107,68</b>   |          | <b>37,08</b>     |          | <b>R\$ 152,96</b> |

**016 Grupo: INSTALAÇÃO DE DETECCAO DE INCENDIO**

|       |  |  |  |  |  |    |  |       |       |
|-------|--|--|--|--|--|----|--|-------|-------|
| 00001 | <b><u>ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL,</u></b> |  |  |  |  |    |  |       |       |
|       | <b><u>ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO</u></b>                            |  |  |  |  | UN |  | 74,00 | 32,00 |

|     |  |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|--|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 002 | MATERIAL                                 |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM |               | UN           |                   | 1,0000   | 217,30          |          | 217,30           |          |                   |
|     | ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC    |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>217,30</b>    |          |                   |
|     |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |  | <b>0,00</b>   |              | <b>0,00</b>       |          | <b>217,30</b>   |          | <b>69,54</b>     |          | <b>R\$ 286,84</b> |



|       |   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|-------|---|----------------|---|------------|----|------------|----------|-----------------|-------|------------------------|
| 00002 | <u>CENTRAL ALARME DE INCÊNDIO</u><br><u>ENDEREÇÁVEL C/ 02 LAÇOS</u>             |                |   |            | UN |            | 74,00    | 32,00           |       |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                | H |            |    | 1,5000     | 3,47     | 5,21            |       |                        |
|       | ELETRICISTA   |                | H |            |    | 1,5000     | 4,80     | 7,20            |       |                        |
|       | ELETROTÉCNICO   |                | H |            |    | 1,5000     | 5,70     | 8,55            |       |                        |
|       | MONTADOR  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>20,96</b>    |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | CENTRAL ALARME DE INCÊNDIO  |                |   |            | UN | 1,0000     | 2.579,40 | 2.579,40        |       |                        |
|       | ENDEREÇÁVEL C/ 02 LAÇOS   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>2.579,40</b> |       |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +  | Material   | +        | Total BDI       | =     | Total da<br>Composição |
|       |   | 20,96          |   | 15,51      |    | 2.579,40   |          | 837,08          |       | R\$ 3.452,95           |
| 00003 | <u>ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO"</u><br><u>MOD. EUROTRON OU SIMILAR</u> |                |   |            |    |            |          | 74,00           | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | AJUDANTE  |                | H |            |    | 0,3500     | 3,17     | 1,11            |       |                        |
|       | ENCANADOR   |                | H |            |    | 0,3500     | 4,80     | 1,68            |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>2,79</b>     |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRE O  |                |   |            | UD | 1,0000     | 17,27    | 17,27           |       |                        |
|       | VIDRO, MOD. EUROTRON  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | PARAFUSO 8MM C/ BUCHA   |                |   |            | UD | 2,0000     | 0,26     | 0,52            |       |                        |
|       | PLASTICA  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>17,79</b>    |       |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +  | Material   | +        | Total BDI       | =     | Total da<br>Composição |
|       |   | 2,79           |   | 2,06       |    | 17,79      |          | 7,24            |       | R\$ 29,88              |
| 00004 | <u>CABO PP ISOLADO</u><br><u>2X1,5MM2</u>                                       |                |   |            |    |            |          | 74,00           | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | AJUDANTE  |                | H |            |    | 0,1100     | 3,17     | 0,35            |       |                        |
|       | ELETRICISTA   |                | H |            |    | 0,1100     | 4,80     | 0,53            |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>0,88</b>     |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | CABO PP ISOLADO   |                |   |            | M  | 1,0000     | 1,52     | 1,52            |       |                        |
|       | 2X1,5MM2  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>1,52</b>     |       |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +  | Material   | +        | Total BDI       | =     | Total da<br>Composição |
|       |   | 0,88           |   | 0,65       |    | 1,52       |          | 0,98            |       | R\$ 4,03               |
| 00005 | <u>ELETRODUTO FLEXIVEL</u><br><u>SEALTUBO D= 1/2"</u>                           |                |   |            |    |            |          | 74,00           | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |
|       | AJUDANTE  |                | H |            |    | 0,8000     | 3,17     | 2,54            |       |                        |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |    | <b>R\$</b> |          | <b>2,54</b>     |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |    |            |          |                 |       |                        |

44

|       |   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|-------|---|------------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|--------------------------------|
|       | ELETRODUTO FLEXIVEL<br>SEAL TUBO 1/2"                   |                        | ML           |                   | 1,0100   | 6,14            | 6,20        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,20</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,54</b>            |              | <b>1,88</b>       |          | <b>6,20</b>     |             | <b>3,40</b>      |          | <b>R\$ 14,02</b>               |
| 00006 | <b><u>ELETRODUTO DE<br/>ALUMINIO D=3/4"</u></b>         |                        |              |                   |          |                 | M           | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                 |                        | H            |                   | 0,3000   | 3,47            |             | 1,04             |          |                                |
|       | ELETRICISTA   |                        | H            |                   | 0,3000   | 4,80            |             | 1,44             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>2,48</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | ELETRODUTO ALUMINIO<br>3/4"                             |                        | M            |                   | 1,0500   | 7,11            |             | 7,47             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>7,47</b>      |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,48</b>            |              | <b>1,84</b>       |          | <b>7,47</b>     |             | <b>3,77</b>      |          | <b>R\$ 15,56</b>               |
| 00007 | <b><u>FIXAÇÃO P/ DETECTOR</u></b>                       |                        |              |                   |          |                 | UN          | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                 |                        | H            |                   | 0,1000   | 3,47            |             | 0,35             |          |                                |
|       | ELETRICISTA   |                        | H            |                   | 0,1000   | 4,80            |             | 0,48             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>0,83</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | BRAÇADEIRA<br>GALVANIZADA TIPO "D"                      |                        | UD           |                   | 1,0000   | 0,83            |             | 0,83             |          |                                |
|       | BUCHA PLASTICA S-8                                      |                        | UD           |                   | 1,0000   | 0,20            |             | 0,20             |          |                                |
|       | PARAFUSO GALVANIZADO<br>1/4"X1/2"                       |                        | UD           |                   | 2,0000   | 0,09            |             | 0,18             |          |                                |
|       | PORCA E ARRUELA 1/4"                                    |                        | UD           |                   | 2,0000   | 0,10            |             | 0,20             |          |                                |
|       | SUSPENSÃO "Y" EM FERRO<br>GALVANIZADO                   |                        | UD           |                   | 1,0000   | 0,52            |             | 0,52             |          |                                |
|       | TIRANTE COM ROSCA<br>TOTAL 1/4"                         |                        | ML           |                   | 0,2000   | 6,31            |             | 1,26             |          |                                |
|       | TIRO COM PINO DE ROSCA<br>1/4"                          |                        | UD           |                   | 1,0000   | 3,87            |             | 3,87             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>7,06</b>      |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>0,83</b>            |              | <b>0,61</b>       |          | <b>7,06</b>     |             | <b>2,72</b>      |          | <b>R\$ 11,22</b>               |
| 00008 | <b><u>DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA<br/>ENDEREÇÁVEL</u></b> |                        |              |                   |          |                 | UD          | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H            |                   | 1,6000   | 3,17            |             | 5,07             |          |                                |
|       | MONTADOR  |                        | H            |                   | 1,6000   | 6,23            |             | 9,97             |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>15,04</b>     |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA<br>ENDEREÇÁVEL                |                        | UD           |                   | 1,0000   | 186,09          |             | 186,09           |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |             | <b>186,09</b>    |          |                                |

44

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material | + | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição  |
|-------|--|----------------|---|--------------|---|----------|---|------------|--------|-------------------------|
|       |  | 15,04          |   | 11,13        |   | 186,09   |   | 67,92      |        | R\$ 280,18              |
| 00009 | <u>DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAG. TETO, C/ BASE ALIMENTA. 220VAC OPERAÇÃO EM REDE-INST.</u> |                |   |              |   |          |   | UD         |        | 74,00 32,00             |
| 002   | MATERIAL   |                |   |              |   |          |   |            |        |                         |
|       | DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC OPERAÇÃO EM REDE-INST.  |                |   |              |   |          |   | UD         | 1,0000 | 195,39 195,39           |
|       |  |                |   |              |   |          |   |            |        | <b>TOTAL R\$ 195,39</b> |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material | + | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição  |
|       |  | 0,00           |   | 0,00         |   | 195,39   |   | 62,52      |        | R\$ 257,91              |
| 00010 | <u>FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO ATÉ 1"</u>  |                |   |              |   |          |   | UD         |        | 74,00 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |              |   |          |   |            |        |                         |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H            |   | 0,1000   |   | 3,47       |        | 0,35                    |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H            |   | 0,1000   |   | 4,80       |        | 0,48                    |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   |          |   | <b>R\$</b> |        | <b>0,83</b>             |
| 002   | MATERIAL   |                |   |              |   |          |   |            |        |                         |
|       | BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D"  |                |   | UD           |   | 1,0000   |   | 0,83       |        | 0,83                    |
|       | BUCHA PLASTICA S-8   |                |   | UD           |   | 1,0000   |   | 0,20       |        | 0,20                    |
|       | PARAFUSO GALVANIZADO 1/4"X1/2"   |                |   | UD           |   | 2,0000   |   | 0,09       |        | 0,18                    |
|       | PORCA E ARRUELA 1/4"   |                |   | UD           |   | 2,0000   |   | 0,10       |        | 0,20                    |
|       | SUSPENSÃO "Y" EM FERRO GALVANIZADO   |                |   | UD           |   | 1,0000   |   | 0,52       |        | 0,52                    |
|       | TIRANTE COM ROSCA TOTAL 1/4"   |                |   | ML           |   | 0,2000   |   | 6,31       |        | 1,26                    |
|       | TIRO COM PINO DE ROSCA 1/4"  |                |   | UD           |   | 1,0000   |   | 3,87       |        | 3,87                    |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   |          |   | <b>R\$</b> |        | <b>7,06</b>             |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material | + | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição  |
|       |  | 0,83           |   | 0,61         |   | 7,06     |   | 2,72       |        | R\$ 11,22               |
| 00011 | <u>CONDULETE TIPO 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</u>          |                |   |              |   |          |   | UN         |        | 74,00 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |              |   |          |   |            |        |                         |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H            |   | 0,2500   |   | 4,80       |        | 1,20                    |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   |          |   | <b>R\$</b> |        | <b>1,20</b>             |
| 002   | MATERIAL   |                |   |              |   |          |   |            |        |                         |
|       | BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")   |                |   | CJ           |   | 4,0000   |   | 0,67       |        | 2,68                    |
|       | CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMÍNIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4"                                     |                |   | UN           |   | 1,0000   |   | 7,87       |        | 7,87                    |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   |          |   | <b>R\$</b> |        | <b>10,55</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material | + | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição  |
|       |  | 1,20           |   | 0,89         |   | 10,55    |   | 4,04       |        | R\$ 16,68               |

44

|   |   |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|---|---|----------------|---|------------|--------------|----------|------------|-------------|-------|------------------------|
| 00012   | <u>CONECTOR CMZ</u>   |                |   |            | UN           |          | 74,00      |             | 32,00 |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | CONECTOR CMZ  |                |   |            | UN           | 1,0000   | 7,32       | 7,32        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>7,32</b> |       |                        |
|   |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI   | =     | Total da<br>Composição |
|   |   | 0,00           |   | 0,00       |              | 7,32     |            | 2,34        |       | R\$ 9,66               |
| 00013   | <u>CONECTOR CMZG</u>  |                |   |            | UN           |          | 74,00      |             | 32,00 |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | CONECTOR CMZG   |                |   |            | UN           | 1,0000   | 8,27       | 8,27        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>8,27</b> |       |                        |
|   |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI   | =     | Total da<br>Composição |
|   |   | 0,00           |   | 0,00       |              | 8,27     |            | 2,65        |       | R\$ 10,92              |
| 00014   | <u>CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE<br/>EM ALUMÍNIO FUNDIDO 3/4"</u> |                |   |            | UN           |          | 74,00      |             | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                |   |            | H            | 0,5000   | 3,47       | 1,74        |       |                        |
|   | ELETRICISTA   |                |   |            | H            | 0,5000   | 4,80       | 2,40        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>4,14</b> |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE EM<br>ALUMÍNIO FUNDIDO 3/4"         |                |   |            | UN           | 1,0000   | 7,11       | 7,11        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>7,11</b> |       |                        |
|   |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI   | =     | Total da<br>Composição |
|   |   | 4,14           |   | 3,06       |              | 7,11     |            | 4,58        |       | R\$ 18,99              |
| <b>017 Grupo: INSTALAÇÕES DE PROT.CONTRA<br/>DESC. ATMOSFÉRICAS</b> |   |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
| 00001   | <u>CABO COBRE NU 16MM²</u>  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   |   |                |   |            | M            |          | 74,00      |             | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | AJUDANTE  |                |   |            | H            | 0,1300   | 3,17       | 0,41        |       |                        |
|   | ELETRICISTA   |                |   |            | H            | 0,1300   | 4,80       | 0,62        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>1,03</b> |       |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | CABO COBRE NU 16MM²   |                |   |            | M            | 1,0200   | 4,81       | 4,91        |       |                        |
|   |   |                |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>4,91</b> |       |                        |
|   |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI   | =     | Total da<br>Composição |
|   |   | 1,03           |   | 0,76       |              | 4,91     |            | 2,14        |       | R\$ 8,84               |
| 00002   | <u>CABO COBRE NU 35MM²</u>  |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   |   |                |   |            | M            |          | 74,00      |             | 32,00 |                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |              |          |            |             |       |                        |
|   | AJUDANTE  |                |   |            | H            | 0,2100   | 3,17       | 0,67        |       |                        |
|   | ELETRICISTA   |                |   |            | H            | 0,2100   | 4,80       | 1,01        |       |                        |

245

|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-------|---|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,68</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | CABO COBRE NU 35MM²   |               |          | ML                |          | 1,0200          | 10,99    | 11,21            |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>11,21</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>1,68</b>   |          | <b>1,24</b>       |          | <b>11,21</b>    |          | <b>4,52</b>      |          | <b>R\$</b>        |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>18,65</b>      |
| 00003 | <b><u>CABO COBRE NU 50MM2*</u></b>  |               |          |                   |          |                 | M        | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE  |               |          | H                 |          | 0,3100          | 3,17     | 0,98             |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,3100          | 4,80     | 1,49             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>2,47</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | CABO COBRE NU 50MM2   |               |          | M                 |          | 1,0200          | 14,32    | 14,61            |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>14,61</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>2,47</b>   |          | <b>1,83</b>       |          | <b>14,61</b>    |          | <b>6,05</b>      |          | <b>R\$</b>        |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>24,96</b>      |
| 00004 | <b><u>FIXAÇÃO P/CABO 35MM² C/ CONECTOR MINI-GAR EM TELHADO CERÂMICO</u></b> |               |          |                   |          |                 | UD       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,4000          | 3,47     | 1,39             |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,4000          | 4,80     | 1,92             |          |                   |
|       | ELETROTÉCNICO MONTADOR  |               |          | H                 |          | 0,4000          | 5,70     | 2,28             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>5,59</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ABRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 2"                                       |               |          | UD                |          | 1,0000          | 1,15     | 1,15             |          |                   |
|       | ARRUELA LISA EM AÇO INOX 1/4"   |               |          | UD                |          | 5,0000          | 0,13     | 0,65             |          |                   |
|       | BUCHA FIX Nº 6  |               |          | UD                |          | 1,0000          | 0,15     | 0,15             |          |                   |
|       | PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX 1/4"X1 1/4"                           |               |          | UD                |          | 5,0000          | 3,93     | 19,65            |          |                   |
|       | PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX AUTO ATARRACHANTE 4,2X32MM                       |               |          | UD                |          | 1,0000          | 0,45     | 0,45             |          |                   |
|       | PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX 1/4"  |               |          | UD                |          | 5,0000          | 0,10     | 0,50             |          |                   |
|       | PRESILHA EM LATÃO P/CABO 35MM²  |               |          | UD                |          | 1,0000          | 2,22     | 2,22             |          |                   |
|       | TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO TIPO PRENÇA                                    |               |          | UD                |          | 1,0000          | 4,81     | 4,81             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>29,58</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>5,59</b>   |          | <b>4,14</b>       |          | <b>29,58</b>    |          | <b>12,58</b>     |          | <b>R\$</b>        |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>51,89</b>      |
| 00005 | <b><u>HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR</u></b>                      |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,4000          | 3,47     | 1,39             |          |                   |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL  |               |          | H                 |          | 0,4000          | 4,80     | 1,92             |          |                   |

|       |   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|--------------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | ELETRICISTA   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>3,31</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | HASTE DE TERRA EM ACO REVESTIDO DE COBRE DN 5/8" X 3000MM C/ CONECTOR |                    | UN           |                   | 1,0000     | 24,47           |          | 24,47            |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>24,47</b>     |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>3,31</b>        |              | <b>2,45</b>       |            | <b>24,47</b>    |          | <b>9,67</b>      |          | <b>R\$ 39,90</b>           |
| 00006 | <u>MANILHA DE CONCRETO SIMPLES D=30CM C/ TAMPA EM CONCRETO</u>        |                    |              |                   |            |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR   |                    | H            |                   | 1,0000     | 3,50            |          | 3,50             |          |                            |
|       | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO                                      |                    | H            |                   | 1,0000     | 4,80            |          | 4,80             |          |                            |
|       | PEDREIRO  |                    | H            |                   | 1,5000     | 4,80            |          | 7,20             |          |                            |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO                                  |                    | H            |                   | 1,5000     | 3,17            |          | 4,76             |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>20,26</b>     |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AREIA MEDIA   |                    | M3           |                   | 0,0020     | 33,00           |          | 0,07             |          |                            |
|       | CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32                                       |                    | KG           |                   | 2,0000     | 0,45            |          | 0,90             |          |                            |
|       | MANILHA POROSA D=30,0CM S/ FUNDO H=0,50M                              |                    | M            |                   | 1,0000     | 13,50           |          | 13,50            |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>14,47</b>     |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>20,26</b>       |              | <b>14,99</b>      |            | <b>14,47</b>    |          | <b>15,91</b>     |          | <b>R\$ 65,63</b>           |
| 00007 | <u>CAIXA AÉREA DE MEDIÇÃO</u>   |                    |              |                   |            |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,3000     | 3,47            |          | 1,04             |          |                            |
|       | ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,3000     | 4,80            |          | 1,44             |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>2,48</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | CAIXA AÉREA DE MEDIÇÃO  |                    | UN           |                   | 1,0000     | 91,83           |          | 91,83            |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>91,83</b>     |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>2,48</b>        |              | <b>1,84</b>       |            | <b>91,83</b>    |          | <b>30,77</b>     |          | <b>R\$ 126,93</b>          |
| 00008 | <u>CONECTOR TERMINAL TIPO PRENSA QUATRO PARAFUSOS PARA CABO 35MM</u>  |                    |              |                   |            |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,5000     | 3,47            |          | 1,74             |          |                            |
|       | ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,5000     | 4,80            |          | 2,40             |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>4,14</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | CONECTOR TERMINAL TIPO PRENSA QUATRO PARAFUSOS PARA CABO 35MM         |                    | UN           |                   | 1,0000     | 5,85            |          | 5,85             |          |                            |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>5,85</b>      |          |                            |

|            |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|------------|---|----------------|---|------------|---|----------|---|------------|---|------------------------|
|            |   | 4,14           |   | 3,06       |   | 5,85     |   | 4,18       |   | R\$ 17,23              |
| 00009      | <u>QUADRO DE<br/>EQUALIZAÇÃO COMPLETO</u>   |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001        | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 3,5000   |   | 3,47       |   | 12,15                  |
|            | ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 3,5000   |   | 4,80       |   | 16,80                  |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>28,95</b>           |
| 002        | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | BARRAMENTO DE COBRE<br>3/8"   |                |   | ML         |   | 10,5000  |   | 33,66      |   | 353,43                 |
|            | QUADRO DE EQUALIZAÇÃO   |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 290,32     |   | 290,32                 |
|            | TERMINAL DE<br>COMPRESSÃO P/ CABO<br>50MM2  |                |   | UN         |   | 6,0000   |   | 2,06       |   | 12,36                  |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>656,11</b>          |
|            |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|            |   | 28,95          |   | 21,42      |   | 656,11   |   | 226,07     |   | R\$ 932,55             |
| 00010      | <u>TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM<br/>BASE DE FIXAÇÃO H=30CM</u>                             |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001        | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 0,5000   |   | 3,47       |   | 1,74                   |
|            | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 0,5000   |   | 4,80       |   | 2,40                   |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>4,14</b>            |
| 002        | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | TERMINAL AEREO EM AÇO GALV DN 3/8", COMPRIM=<br>300MM C/ BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL                 |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 7,30       |   | 7,30                   |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>7,30</b>            |
|            |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|            |   | 4,14           |   | 3,06       |   | 7,30     |   | 4,64       |   | R\$ 19,14              |
| <b>018</b> | <b>Grupo: AR CONDICIONADO</b>   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
| 00001      | <u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   | M          |   | 74,00 32,00            |
| 001        | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 4,80       |   | 0,24                   |
|            | SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO   |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 3,17       |   | 0,16                   |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,40</b>            |
| 002        | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|            | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA<br>450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV                |                |   | M          |   | 1,0000   |   | 1,10       |   | 1,10                   |
|            | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM<br>ROLOS 19MM X 5M  |                |   | UN         |   | 0,0112   |   | 1,23       |   | 0,01                   |
|            | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,11</b>            |

44

|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI       | =  | Total da<br>Composição |
|-------|---|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------------|----|------------------------|
|       |   | 0,40           |   | 0,30       |   | 1,11     |   | 0,58            |    | R\$ 2,39               |
| 00002 | <u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V<br/>4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   |                 | M  | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 0,0610   |   | 4,80            |    | 0,29                   |
|       | SERVENTE  |                |   | H          |   | 0,0610   |   | 3,17            |    | 0,19                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 0,48</b> |    |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA<br>450/750V 4MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA<br>OU EQUIV   |                |   | M          |   | 1,0000   |   | 1,89            |    | 1,89                   |
|       | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM<br>ROLOS 19MM X 5M  |                |   | UN         |   | 0,0112   |   | 1,23            |    | 0,01                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 1,90</b> |    |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI       | =  | Total da<br>Composição |
|       |   | 0,48           |   | 0,36       |   | 1,90     |   | 0,88            |    | R\$ 3,62               |
| 00003 | <u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V<br/>6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO</u> |                |   |            |   |          |   |                 | M  | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | ELETRICISTA   |                |   | H          |   | 0,0700   |   | 4,80            |    | 0,34                   |
|       | SERVENTE  |                |   | H          |   | 0,0700   |   | 3,17            |    | 0,22                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 0,56</b> |    |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA<br>450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV                |                |   | M          |   | 1,0000   |   | 2,42            |    | 2,42                   |
|       | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM<br>ROLOS 19MM X 5M  |                |   | UN         |   | 0,0112   |   | 1,23            |    | 0,01                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 2,43</b> |    |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI       | =  | Total da<br>Composição |
|       |   | 0,56           |   | 0,41       |   | 2,43     |   | 1,09            |    | R\$ 4,49               |
| 00004 | <u>TUBO DE COBRE D=1/4"</u>   |                |   |            |   |          |   |                 | ML | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | AJUDANTE  |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 3,17            |    | 0,16                   |
|       | ENCANADOR   |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 4,80            |    | 0,24                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 0,40</b> |    |                        |
| 002   | MATERIAL  |                |   |            |   |          |   |                 |    |                        |
|       | PASTA PARA SOLDAR   |                |   | UD         |   | 0,0002   |   | 34,78           |    | 0,01                   |
|       | SOLDA 50X50   |                |   | KG         |   | 0,0002   |   | 44,54           |    | 0,01                   |
|       | TUBO DE COBRE D=1/4"  |                |   | ML         |   | 1,0100   |   | 6,35            |    | 6,41                   |
|       | <b>TOTAL</b>  |                |   |            |   |          |   | <b>R\$ 6,43</b> |    |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI       | =  | Total da<br>Composição |
|       |   | 0,40           |   | 0,30       |   | 6,43     |   | 2,28            |    | R\$ 9,41               |
| 00005 | <u>TUBO DE COBRE D=3/8"</u>   |                |   |            |   |          |   |                 | ML | 74,00 32,00            |

445



|     |                      |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|----------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA          |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE             |               | H            |                   | 0,1400   | 3,17            | 0,44     |                  |          |                   |
|     | ENCANADOR            |               | H            |                   | 0,1400   | 4,80            | 0,67     |                  |          |                   |
|     |                      |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,11</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL             |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | PASTA PARA SOLDAR    |               | UD           |                   | 0,0002   | 34,78           | 0,01     |                  |          |                   |
|     | SOLDA 50X50          |               | KG           |                   | 0,0002   | 44,54           | 0,01     |                  |          |                   |
|     | TUBO DE COBRE D=3/8" |               | ML           |                   | 1,0100   | 9,52            | 9,62     |                  |          |                   |
|     |                      |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>9,64</b>      |          |                   |
|     |                      | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |                      | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |                      | <b>1,11</b>   |              | <b>0,82</b>       |          | <b>9,64</b>     |          | <b>3,70</b>      |          | <b>R\$ 15,27</b>  |

00006 TUBO DE COBRE D=1/2" ML 74,00 32,00

|     |                    |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|--------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA        |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE           |               | H            |                   | 0,1000   | 3,17            | 0,32     |                  |          |                   |
|     | ENCANADOR          |               | H            |                   | 0,1000   | 4,80            | 0,48     |                  |          |                   |
|     |                    |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,80</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL           |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | PASTA PARA SOLDAR  |               | UD           |                   | 0,0002   | 34,78           | 0,01     |                  |          |                   |
|     | SOLDA 50X50        |               | KG           |                   | 0,0002   | 44,54           | 0,01     |                  |          |                   |
|     | TUBO DE COBRE 1/2" |               | ML           |                   | 1,0100   | 10,67           | 10,78    |                  |          |                   |
|     |                    |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>10,80</b>     |          |                   |
|     |                    | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |                    | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |                    | <b>0,80</b>   |              | <b>0,59</b>       |          | <b>10,80</b>    |          | <b>3,90</b>      |          | <b>R\$ 16,09</b>  |

00007 BORRACHA ELASTOMÉRICA D=3/8"X13MM DE ESPESSURA ML 74,00 32,00

|     |  |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-----|--|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                                    |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | AJUDANTE                                       |               | H            |                   | 0,0300   | 3,17            | 0,10     |                  |          |                   |
|     | ENCANADOR                                      |               | H            |                   | 0,0300   | 4,80            | 0,14     |                  |          |                   |
|     |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,24</b>      |          |                   |
| 002 | MATERIAL                                       |               |              |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|     | BORRACHA ELASTOMÉRICA D=3/8"X13MM DE ESPESSURA |               | ML           |                   | 1,0000   | 2,69            | 2,69     |                  |          |                   |
|     |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>2,69</b>      |          |                   |
|     |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|     |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|     |  | <b>0,24</b>   |              | <b>0,18</b>       |          | <b>2,69</b>     |          | <b>1,00</b>      |          | <b>R\$ 4,11</b>   |

00008 BORRACHA ELASTOMÉRICA D=1/2"X13MM DE ESPESSURA ML 74,00 32,00

|     |  |  |              |  |        |            |      |             |  |
|-----|--|--|--------------|--|--------|------------|------|-------------|--|
| 001 | MAO DE OBRA                                    |  |              |  |        |            |      |             |  |
|     | AJUDANTE                                       |  | H            |  | 0,0300 | 3,17       | 0,10 |             |  |
|     | ENCANADOR                                      |  | H            |  | 0,0300 | 4,80       | 0,14 |             |  |
|     |  |  | <b>TOTAL</b> |  |        | <b>R\$</b> |      | <b>0,24</b> |  |
| 002 | MATERIAL                                       |  |              |  |        |            |      |             |  |
|     | BORRACHA ELASTOMÉRICA D=1/2"X13MM DE ESPESSURA |  | ML           |  | 1,0000 | 2,90       | 2,90 |             |  |
|     |  |  | <b>TOTAL</b> |  |        | <b>R\$</b> |      | <b>2,90</b> |  |

*fyf*

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|-------|--|----------------|---|------------|---|----------|---|------------|---|------------------------|
|       |  | 0,24           |   | 0,18       |   | 2,90     |   | 1,06       |   | R\$ 4,38               |
| 00009 | <u>BORRACHA ELASTOMÉRICA<br/>D=5/8"X13MM DE ESPESSURA</u>          |                |   |            |   |          |   | ML         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE   |                |   | H          |   | 0,0300   |   | 3,17       |   | 0,10                   |
|       | ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,0300   |   | 4,80       |   | 0,14                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,24</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | BORRACHA ELASTOMÉRICA<br>D=5/8"X13MM DE ESPESSURA                  |                |   | UD         |   | 1,0000   |   | 2,95       |   | 2,95                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>2,95</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,24           |   | 0,18       |   | 2,95     |   | 1,08       |   | R\$ 4,45               |
| 00010 | <u>BORRACHA ELASTOMÉRICA<br/>D=7/8"X13MM DE ESPESSURA</u>          |                |   |            |   |          |   | ML         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE   |                |   | H          |   | 0,0300   |   | 3,17       |   | 0,10                   |
|       | ENCANADOR  |                |   | H          |   | 0,0300   |   | 4,80       |   | 0,14                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,24</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | BORRACHA ELASTOMÉRICA<br>D=7/8"X13MM DE ESPESSURA                  |                |   | ML         |   | 1,0000   |   | 3,52       |   | 3,52                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>3,52</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,24           |   | 0,18       |   | 3,52     |   | 1,26       |   | R\$ 5,20               |
| 00011 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE<br/>CONEXÕES D=32MM (1")</u>     |                |   |            |   |          |   | M          |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,4500   |   | 3,47       |   | 1,56                   |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,4500   |   | 4,80       |   | 2,16                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>3,72</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | ELETRODUTO DE PVC<br>RIGIDO 1"                                     |                |   | M          |   | 1,1000   |   | 3,92       |   | 4,31                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>4,31</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 3,72           |   | 2,75       |   | 4,31     |   | 3,45       |   | R\$ 14,23              |
| 00012 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE<br/>CONEXÕES D=40MM (1 1/4")</u> |                |   |            |   |          |   | M          |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,5000   |   | 3,47       |   | 1,74                   |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,5000   |   | 4,80       |   | 2,40                   |

44

|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-------|---|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,14</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC                       |               |          | M                 |          | 1,1000          | 4,86     | 5,35             |          |                   |
|       | RIGIDO 1 1/4"                           |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>5,35</b>      |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>4,14</b>   |          | <b>3,06</b>       |          | <b>5,35</b>     |          | <b>4,02</b>      |          | <b>R\$ 16,57</b>  |
| 00013 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE</u>   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | <u>CONEXÕES D=50MM (1 1/2")</u>         |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA                             |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 |               |          | H                 |          | 0,6000          | 3,47     | 2,08             |          |                   |
|       | ELETRICISTA                             |               |          | H                 |          | 0,6000          | 4,80     | 2,88             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,96</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC                       |               |          | M                 |          | 1,1000          | 6,08     | 6,69             |          |                   |
|       | RIGIDO 1 1/2"                           |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>6,69</b>      |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>4,96</b>   |          | <b>3,67</b>       |          | <b>6,69</b>     |          | <b>4,90</b>      |          | <b>R\$ 20,22</b>  |
| 00014 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE</u>   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | <u>CONEXÕES D=75MM (2 1/2")</u>         |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA                             |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 |               |          | H                 |          | 0,9000          | 3,47     | 3,12             |          |                   |
|       | ELETRICISTA                             |               |          | H                 |          | 0,9000          | 4,80     | 4,32             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>7,44</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC                       |               |          | M                 |          | 1,1000          | 15,64    | 17,20            |          |                   |
|       | RIGIDO 2 1/2"                           |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>17,20</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>7,44</b>   |          | <b>5,51</b>       |          | <b>17,20</b>    |          | <b>9,65</b>      |          | <b>R\$ 39,80</b>  |
| 00015 | <u>TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM</u>         |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | <u>INCLUSIVE CONEXÕES D=25MM (3/4")</u> |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA                             |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ENCANADOR                   |               |          | H                 |          | 0,4000          | 3,50     | 1,40             |          |                   |
|       | ENCANADOR                               |               |          | H                 |          | 0,4000          | 4,80     | 1,92             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,32</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL                                |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE                    |               |          | KG                |          | 0,0008          | 20,59    | 0,02             |          |                   |
|       | PVC RIGIDO                              |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA P/                    |               |          | L                 |          | 0,0005          | 25,61    | 0,01             |          |                   |
|       | PVC                                     |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | TUBO DE PVC SOLDAVEL                    |               |          | M                 |          | 1,6000          | 2,42     | 3,87             |          |                   |
|       | DE 25MM (3/4")                          |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,90</b>      |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>3,32</b>   |          | <b>2,46</b>       |          | <b>3,90</b>     |          | <b>3,10</b>      |          | <b>R\$ 12,78</b>  |

44

|       |  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|-------|--|----------|-------------------|------------|-----------------|-------------|------------------|----------|-------------------|
| 00016 | <b><u>TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM</u></b><br><b><u>- FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b> |          |                   |            | UN              | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   | H        |                   | 0,1800     | 3,17            | 0,57        |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR OU   | H        |                   | 0,1800     | 4,80            | 0,86        |                  |          |                   |
|       | BOMBEIRO HIDRAULICO  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>1,43</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | ADESIVO PVC FRASCO C/  | UN       |                   | 0,0106     | 24,39           | 0,26        |                  |          |                   |
|       | 850G   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO   | UN       |                   | 0,0035     | 28,89           | 0,10        |                  |          |                   |
|       | PLASTICO C/ 1000CM3  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA   | UN       |                   | 1,0000     | 0,63            | 0,63        |                  |          |                   |
|       | PREDIAL 25MM   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>0,99</b> |                  |          |                   |
|       | <b>Mão de</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       | <b>Obra</b>  |          |                   |            |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       | <b>1,43</b>  |          | <b>1,06</b>       |            | <b>0,99</b>     |             | <b>1,11</b>      |          | <b>R\$ 4,59</b>   |
| 00017 | <b><u>COTOVELO PVC SOLDAVEL MARROM</u></b><br><b><u>D=25MM (3/4")</u></b>                    |          |                   |            | UD              | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   | H        |                   | 0,1800     | 3,17            | 0,57        |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR  | H        |                   | 0,1800     | 4,80            | 0,86        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>1,43</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | ADESIVO PARA TUBO DE   | KG       |                   | 0,0060     | 20,59           | 0,12        |                  |          |                   |
|       | PVC RÍGIDO   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | COTOVELO PVC SOLDAVEL  | UD       |                   | 1,0000     | 0,51            | 0,51        |                  |          |                   |
|       | DE 25MM  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | SOLUÇÃO LIMPADORA  | LT       |                   | 0,0024     | 25,61           | 0,06        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>0,69</b> |                  |          |                   |
|       | <b>Mão de</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       | <b>Obra</b>  |          |                   |            |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       | <b>1,43</b>  |          | <b>1,06</b>       |            | <b>0,69</b>     |             | <b>1,02</b>      |          | <b>R\$ 4,20</b>   |
| 00018 | <b><u>CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C - E -</u></b><br><b><u>LL - LR - T - X - L</u></b>      |          |                   |            | UD              | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   | H        |                   | 0,4000     | 3,17            | 1,27        |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  | H        |                   | 0,4000     | 4,80            | 1,92        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>3,19</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C - E -   | UD       |                   | 1,0000     | 9,52            | 9,52        |                  |          |                   |
|       | LL - LR - T - X - L  |          |                   |            |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>9,52</b> |                  |          |                   |
|       | <b>Mão de</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       | <b>Obra</b>  |          |                   |            |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       | <b>3,19</b>  |          | <b>2,36</b>       |            | <b>9,52</b>     |             | <b>4,82</b>      |          | <b>R\$ 19,89</b>  |
| 00019 | <b><u>CONDULETE EM PVC DE 3/4" TIPO C -</u></b><br><b><u>E - LL - LR</u></b>                 |          |                   |            | UD              | 74,00       | 32,00            |          |                   |

245

|       |  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|-------|--|--|--|--------------|---------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
| 001   | MAO DE OBRA  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | AJUDANTE   |  |  | H            | 0,3000        | 3,17       | 0,95              |            |                   |
|       | ELETRICISTA  |  |  | H            | 0,3000        | 4,80       | 1,44              |            |                   |
|       |  |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>2,39</b>       |            |                   |
| 002   | MATERIAL   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | CONDULETE DE PVC 3/4"  |  |  | UD           | 1,0000        | 6,59       | 6,59              |            |                   |
|       | TIPO C - E - LL - LR   |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>6,59</b>       |            |                   |
|       |  |  |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>   |
|       |  |  |  |              | <b>2,39</b>   |            | <b>1,77</b>       |            | <b>6,59</b>       |
|       |  |  |  |              |               | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b>  | <b>=</b>   | <b>Total da</b>   |
|       |  |  |  |              |               |            | <b>3,44</b>       | <b>R\$</b> | <b>Composição</b> |
|       |  |  |  |              |               |            |                   |            | <b>14,19</b>      |
| 00020 | <b><u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM</u></b>                                   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | <b><u>ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 80A</u></b>                          |  |  |              |               | UN         | 74,00             | 32,00      |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |  |  | H            | 1,4400        | 3,47       | 5,00              |            |                   |
|       | ELETRICISTA  |  |  | H            | 1,4400        | 4,80       | 6,91              |            |                   |
|       |  |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>11,91</b>      |            |                   |
| 002   | MATERIAL   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | DISJUNTOR TRIPOLAR COM ACIONAM.NA                                      |  |  | UN           | 1,0000        | 72,90      | 72,90             |            |                   |
|       | PORTA DO Q.D.ATE 80A   |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>72,90</b>      |            |                   |
|       |  |  |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>   |
|       |  |  |  |              | <b>11,91</b>  |            | <b>8,81</b>       |            | <b>72,90</b>      |
|       |  |  |  |              |               | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b>  | <b>=</b>   | <b>Total da</b>   |
|       |  |  |  |              |               |            | <b>29,96</b>      | <b>R\$</b> | <b>Composição</b> |
|       |  |  |  |              |               |            |                   |            | <b>123,58</b>     |
| 00021 | <b><u>DISJUNTOR TRIPOLAR COMPACTO ACIONAM.NA</u></b>                   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | <b><u>PORTA DO QUADRO 100A</u></b>                                     |  |  |              |               | UN         | 74,00             | 32,00      |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |  |  | H            | 2,0000        | 3,47       | 6,94              |            |                   |
|       | ELETRICISTA  |  |  | H            | 2,0000        | 4,80       | 9,60              |            |                   |
|       |  |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>16,54</b>      |            |                   |
| 002   | MATERIAL   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO   |  |  | UN           | 1,0000        | 59,38      | 59,38             |            |                   |
|       | COMPACTO 3X100A  |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>59,38</b>      |            |                   |
|       |  |  |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>   |
|       |  |  |  |              | <b>16,54</b>  |            | <b>12,24</b>      |            | <b>59,38</b>      |
|       |  |  |  |              |               | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b>  | <b>=</b>   | <b>Total da</b>   |
|       |  |  |  |              |               |            | <b>28,21</b>      | <b>R\$</b> | <b>Composição</b> |
|       |  |  |  |              |               |            |                   |            | <b>116,37</b>     |
| 00022 | <b><u>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE EMBUTIR COMPLETO ATÉ 36</u></b> |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | <b><u>CIRCUITOS C/ BARRAMENTO/DISJUNTORES</u></b>                      |  |  |              |               | UN         | 74,00             | 32,00      |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |  |  | H            | 4,0000        | 3,47       | 13,88             |            |                   |
|       | ELETRICISTA  |  |  | H            | 4,0000        | 4,80       | 19,20             |            |                   |
|       |  |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>33,08</b>      |            |                   |
| 002   | MATERIAL   |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ DE EMBUTIR                                     |  |  | UN           | 1,0000        | 767,00     | 767,00            |            |                   |
|       | COMPLETO ATÉ 36 CIRCUITOS C/   |  |  | <b>TOTAL</b> |               | <b>R\$</b> | <b>767,00</b>     |            |                   |
|       | BARRAMENTO/DISJUNTOR   |  |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>   |
|       |  |  |  |              |               |            |                   |            |                   |
|       |  |  |  |              |               | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b>  | <b>=</b>   | <b>Total da</b>   |
|       |  |  |  |              |               |            |                   |            | <b>Composição</b> |

|       |  |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|-------|--|-------------|-------|------------|---------|----------|------------|-----------|--------------|---------------------|
|       |  | 33,08       | 24,48 |            | 767,00  |          | 263,86     | R\$       | 1.088,42     |                     |
| 00023 | <u>CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO</u>     |             |       |            |         | UN       | 74,00      |           | 32,00        |                     |
| 001   | MAO DE OBRA  |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | PEDREIRO   |             |       | H          | 0,9800  |          | 4,80       |           | 4,70         |                     |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO                         |             |       | H          | 2,0700  |          | 3,17       |           | 6,56         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>11,26</b> |                     |
| 002   | MATERIAL   |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | AREIA MEDIA  |             |       | M3         | 0,1600  |          | 33,00      |           | 5,28         |                     |
|       | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32                        |             |       | 50K        | 0,4100  |          | 22,36      |           | 9,17         |                     |
|       | PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM                                  |             |       | M3         | 0,0310  |          | 51,77      |           | 1,60         |                     |
|       | TIJOLO CERAMICO FURADO 8 FUROS 10 X 20 X 20CM                |             |       | UN         | 20,0000 |          | 0,39       |           | 7,80         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>23,85</b> |                     |
|       |  | Mão de Obra | +     | Total L.S. | +       | Material | +          | Total BDI | =            | Total da Composição |
|       |  | 11,26       |       | 8,33       |         | 23,85    |            | 13,90     |              | R\$ 57,34           |
| 00024 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE CONEXÕES D=25MM (3/4")</u> |             |       |            |         | M        | 74,00      |           | 32,00        |                     |
| 001   | MAO DE OBRA  |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                      |             |       | H          | 0,3000  |          | 3,47       |           | 1,04         |                     |
|       | ELETRICISTA  |             |       | H          | 0,3000  |          | 4,80       |           | 1,44         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>2,48</b>  |                     |
| 002   | MATERIAL   |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                |             |       | M          | 1,1000  |          | 2,17       |           | 2,39         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>2,39</b>  |                     |
|       |  | Mão de Obra | +     | Total L.S. | +       | Material | +          | Total BDI | =            | Total da Composição |
|       |  | 2,48        |       | 1,84       |         | 2,39     |            | 2,15      |              | R\$ 8,86            |
| 00025 | <u>CONDULETE DE PVC DE 1/2", TIPO C - E - LL - LR</u>        |             |       |            |         | UD       | 74,00      |           | 32,00        |                     |
| 001   | MAO DE OBRA  |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | AJUDANTE   |             |       | H          | 0,2000  |          | 3,17       |           | 0,63         |                     |
|       | ELETRICISTA  |             |       | H          | 0,2000  |          | 4,80       |           | 0,96         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>1,59</b>  |                     |
| 002   | MATERIAL   |             |       |            |         |          |            |           |              |                     |
|       | CONDULETE DE PVC DE 1/2" TIPO C - E - LL - LR                |             |       | UD         | 1,0000  |          | 6,80       |           | 6,80         |                     |
|       | <b>TOTAL</b>   |             |       |            |         |          | <b>R\$</b> |           | <b>6,80</b>  |                     |
|       |  | Mão de Obra | +     | Total L.S. | +       | Material | +          | Total BDI | =            | Total da Composição |
|       |  | 1,59        |       | 1,18       |         | 6,80     |            | 3,06      |              | R\$ 12,63           |
| 00026 | <u>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</u>              |             |       |            |         | UN       | 74,00      |           | 32,00        |                     |

445

|       |  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|-------|--|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|-------------------|
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  |               | H            |                   | 0,6000   | 3,47            | 2,08          |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H            |                   | 0,6000   | 4,80            | 2,88          |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>4,96</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA                 |               | UN           |                   | 1,0000   | 110,78          | 110,78        |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>110,78</b> |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>4,96</b>   |              | <b>3,67</b>       |          | <b>110,78</b>   |               | <b>38,21</b>     |          | <b>R\$ 157,62</b> |
| 00027 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES C/D=32MM (1")</u> |               |              |                   |          | ML              | 74,00         | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   |               | H            |                   | 0,4500   | 3,17            | 1,43          |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H            |                   | 0,4500   | 4,80            | 2,16          |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,59</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"                              |               | ML           |                   | 1,1000   | 3,92            | 4,31          |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>4,31</b>   |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>3,59</b>   |              | <b>2,66</b>       |          | <b>4,31</b>     |               | <b>3,38</b>      |          | <b>R\$ 13,94</b>  |
| 00028 | <u>TUBO DE COBRE D=5/8"</u>                              |               |              |                   |          | ML              | 74,00         | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   |               | H            |                   | 0,1400   | 3,17            | 0,44          |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR  |               | H            |                   | 0,1400   | 4,80            | 0,67          |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,11</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | PASTA PARA SOLDAR  |               | UD           |                   | 0,0002   | 34,78           | 0,01          |                  |          |                   |
|       | SOLDA 50X50  |               | KG           |                   | 0,0002   | 44,54           | 0,01          |                  |          |                   |
|       | TUBO DE COBRE D=5/8"                                     |               | ML           |                   | 1,0100   | 16,82           | 16,99         |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>17,01</b>  |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>1,11</b>   |              | <b>0,82</b>       |          | <b>17,01</b>    |               | <b>6,06</b>      |          | <b>R\$ 25,00</b>  |
| 00029 | <u>TUBO DE COBRE D=7/8"</u>                              |               |              |                   |          | ML              | 74,00         | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   |               | H            |                   | 0,1400   | 3,17            | 0,44          |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR  |               | H            |                   | 0,1400   | 4,80            | 0,67          |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,11</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | PASTA PARA SOLDAR  |               | UD           |                   | 0,0002   | 34,78           | 0,01          |                  |          |                   |
|       | SOLDA 50X50  |               | KG           |                   | 0,0002   | 44,54           | 0,01          |                  |          |                   |
|       | TUBO DE COBRE D=7/8"                                     |               | ML           |                   | 1,0100   | 26,14           | 26,40         |                  |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>26,42</b>  |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |

445

|       |  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|-------|--|--------------|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|------------------|----------|-------------------|
|       |  |              | 1,11          | 0,82     |                   | 26,42      |                 | 9,07         | R\$              | 37,42    |                   |
| 00030 | <u>BORRACHA ELASTOMÉRICA</u><br><u>D=1/4"X13MM DE ESPESSURA</u>  |              |               |          |                   |            | ML              | 74,00        |                  | 32,00    |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE   | H            |               |          | 0,0300            | 3,17       |                 | 0,10         |                  |          |                   |
|       | ENCANADOR  | H            |               |          | 0,0300            | 4,80       |                 | 0,14         |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>0,24</b>  |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | BORRACHA ELASTOMÉRICA  | ML           |               |          | 1,0000            | 2,32       |                 | 2,32         |                  |          |                   |
|       | D=1/4"X13MM DE ESPESSURA   |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>2,32</b>  |                  |          |                   |
|       |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  |              | <b>Obra</b>   |          |                   |            |                 |              |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  |              | <b>0,24</b>   |          | <b>0,18</b>       |            | <b>2,32</b>     |              | <b>0,88</b>      |          | <b>R\$ 3,62</b>   |
| 00031 | <u>CONDULETE DE PVC DE 1 1/4" TIPO C -</u><br><u>E - LL - LR</u> |              |               |          |                   |            | UN              | 74,00        |                  | 32,00    |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,4000            | 3,47       |                 | 1,39         |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,4000            | 4,80       |                 | 1,92         |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>3,31</b>  |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | CONDULETE DE PVC DE 1 1/4" TIPO C -                              | UN           |               |          | 1,0000            | 9,00       |                 | 9,00         |                  |          |                   |
|       | E - LL - LR  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>9,00</b>  |                  |          |                   |
|       |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  |              | <b>Obra</b>   |          |                   |            |                 |              |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  |              | <b>3,31</b>   |          | <b>2,45</b>       |            | <b>9,00</b>     |              | <b>4,72</b>      |          | <b>R\$ 19,48</b>  |
| 00032 | <u>CONDULETE DE PVC DE 2 1/2" TIPO C -</u><br><u>E - LL - LR</u> |              |               |          |                   |            | UN              | 74,00        |                  | 32,00    |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,4000            | 3,47       |                 | 1,39         |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,4000            | 4,80       |                 | 1,92         |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>3,31</b>  |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | CONDULETE DE PVC DE 2 1/2" TIPO C -                              | UN           |               |          | 1,0000            | 11,24      |                 | 11,24        |                  |          |                   |
|       | E - LL - LR  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>11,24</b> |                  |          |                   |
|       |  |              | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  |              | <b>Obra</b>   |          |                   |            |                 |              |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  |              | <b>3,31</b>   |          | <b>2,45</b>       |            | <b>11,24</b>    |              | <b>5,44</b>      |          | <b>R\$ 22,44</b>  |
| 00033 | <u>DISJUNTOR DIFERENCIAL</u><br><u>TETRAPOLAR DR-16A, 30MA</u>   |              |               |          |                   |            | UN              | 74,00        |                  | 32,00    |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,5000            | 3,47       |                 | 1,74         |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  | H            |               |          | 0,5000            | 4,80       |                 | 2,40         |                  |          |                   |
|       |  | <b>TOTAL</b> |               |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>4,14</b>  |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |              |               |          |                   |            |                 |              |                  |          |                   |

445



DISJUNTOR DIFERENCIAL  
TETRAPOLAR DR-16A, 30MA

UN 1,0000 114,68 114,68

**TOTAL R\$ 114,68**

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 4,14           |   | 3,06       |   | 114,68   |   | 39,00     |   | R\$ 160,88             |

**019 Grupo: SONORIZAÇÃO**

00001 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA ACO  
ESTAMPADA. 3"X3", 4"X2" E 4"X4" UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,1500 3,47 0,52  
ELETRICISTA H 0,1500 4,80 0,72  
**TOTAL R\$ 1,24**

002 MATERIAL  
CAIXA ESTAMPADA 4"X2" -  
CHAPA 16 UN 1,0000 1,90 1,90  
**TOTAL R\$ 1,90**

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 1,24           |   | 0,92       |   | 1,90     |   | 1,30      |   | R\$ 5,36               |

00002 CAIXA DE PVC 4"X4" UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,1500 3,47 0,52  
ELETRICISTA H 0,1500 4,80 0,72  
**TOTAL R\$ 1,24**

002 MATERIAL  
CAIXA DE PVC 4"X4" UN 1,0000 1,55 1,55  
**TOTAL R\$ 1,55**

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 1,24           |   | 0,92       |   | 1,55     |   | 1,19      |   | R\$ 4,90               |

00003 TOMADA 2P+T 15A UD 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE H 0,4000 3,17 1,27  
ELETRICISTA H 0,4000 4,80 1,92  
**TOTAL R\$ 3,19**

002 MATERIAL  
TOMADA 2P + T 15A UD 1,0000 14,03 14,03  
**TOTAL R\$ 14,03**

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 3,19           |   | 2,36       |   | 14,03    |   | 6,27      |   | R\$ 25,85              |

00004 ELETRODUTO PVC ROSC.  
D=25MM (3/4") M 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

*fyf*

|       |  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                      |                    | H            | 0,1700            | 3,47       | 0,59            |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            | 0,1700            | 4,80       | 0,82            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>1,41</b>     |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                |                    | M            | 1,0000            | 2,17       | 2,17            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>2,17</b>     |          |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>1,41</b>        |              | <b>1,04</b>       |            | <b>2,17</b>     |          | <b>1,48</b>      |          | <b>R\$ 6,10</b>            |
| 00005 | <u>ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO</u>                            |                    |              |                   |            |                 | CJ       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO                                   |                    | CJ           | 1,0000            | 287,25     | 287,25          |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>287,25</b>   |          |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,00</b>        |              | <b>0,00</b>       |            | <b>287,25</b>   |          | <b>91,92</b>     |          | <b>R\$ 379,17</b>          |
| 00006 | <u>CABO PP ISOLADO 2X2,5MM² PARA SOM BICOLOR</u>             |                    |              |                   |            |                 | ML       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE   |                    | H            | 0,1100            | 3,17       | 0,35            |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            | 0,1100            | 4,80       | 0,53            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>0,88</b>     |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | CABO PP ISOLADO 2X2,5MM²                                     |                    | ML           | 1,0200            | 3,31       | 3,38            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>3,38</b>     |          |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,88</b>        |              | <b>0,65</b>       |            | <b>3,38</b>     |          | <b>1,57</b>      |          | <b>R\$ 6,48</b>            |
| 00007 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE CONEXÕES D=25MM (3/4")</u> |                    |              |                   |            |                 | M        | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                      |                    | H            | 0,3000            | 3,47       | 1,04            |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            | 0,3000            | 4,80       | 1,44            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>2,48</b>     |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                |                    | M            | 1,1000            | 2,17       | 2,39            |          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>2,39</b>     |          |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>2,48</b>        |              | <b>1,84</b>       |            | <b>2,39</b>     |          | <b>2,15</b>      |          | <b>R\$ 8,86</b>            |
| 00008 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE CONEXÕES D=32MM (1")</u>   |                    |              |                   |            |                 | M        | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |

245

|       |  |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|-------|--|---------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|----------|-------------------|
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |               | H            | 0,4500            | 3,47       | 1,56            |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H            | 0,4500            | 4,80       | 2,16            |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>3,72</b>     |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"  |               | M            | 1,1000            | 3,92       | 4,31            |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>4,31</b>     |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>  |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |            |                 |          | <b>=</b>          |
|       |  | <b>3,72</b>   |              | <b>2,75</b>       |            | <b>4,31</b>     |          | <b>R\$</b>        |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Total da</b>   |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Composição</b> |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>14,23</b>      |
| 00009 | <u>CAIXA ACUSTICA 10W COM ALTO FALANTE DE 5"</u>                         |               |              |                   |            |                 | UD       | 74,00             |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | AJUDANTE   |               | H            | 3,5000            | 3,17       | 11,10           |          |                   |
|       | MONTADOR   |               | H            | 3,5000            | 6,23       | 21,81           |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>32,91</b>    |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | CAIXA ACUSTICA 10W COM ALTO FALANTE DE 5"                                |               | UD           | 1,0000            | 101,45     | 101,45          |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>101,45</b>   |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>  |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |            |                 |          | <b>=</b>          |
|       |  | <b>32,91</b>  |              | <b>24,35</b>      |            | <b>101,45</b>   |          | <b>R\$</b>        |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Total da</b>   |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Composição</b> |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>209,50</b>     |
| 00010 | <u>RACK FECHADO 16U'S, 500MM PROFUNDIDADE PADRÃO 19"</u>                 |               |              |                   |            |                 | UN       | 74,00             |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |               | H            | 8,0000            | 3,47       | 27,76           |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H            | 8,0000            | 4,80       | 38,40           |          |                   |
|       | ELETROTECNICO MONTADOR   |               | H            | 8,0000            | 5,70       | 45,60           |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>111,76</b>   |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | RACK 19"- 16U 500MM - (843X500X600)MM                                    |               | UN           | 1,0000            | 832,67     | 832,67          |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>832,67</b>   |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>  |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |            |                 |          | <b>=</b>          |
|       |  | <b>111,76</b> |              | <b>82,70</b>      |            | <b>832,67</b>   |          | <b>R\$</b>        |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Total da</b>   |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Composição</b> |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>1.355,81</b>   |
| 00011 | <u>MESA DE SOM P/8 CANAIS ENTRADA PARA MICROFONE, LINHAS, AUXILIARES</u> |               |              |                   |            |                 | UD       | 74,00             |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | AJUDANTE   |               | H            | 2,0000            | 3,17       | 6,34            |          |                   |
|       | MONTADOR   |               | H            | 2,0000            | 6,23       | 12,46           |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>18,80</b>    |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |              |                   |            |                 |          |                   |
|       | MESA DE SOM P/8 CANAIS ENTRADA PARA MICROFONE, LINHAS, AUXILIARES        |               | UD           | 1,0000            | 465,84     | 465,84          |          |                   |
|       |  |               | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>465,84</b>   |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>  |
|       |  | <b>Obra</b>   |              |                   |            |                 |          | <b>=</b>          |
|       |  | <b>18,80</b>  |              | <b>13,91</b>      |            | <b>465,84</b>   |          | <b>R\$</b>        |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Total da</b>   |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>Composição</b> |
|       |  |               |              |                   |            |                 |          | <b>658,09</b>     |

|       |  |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00012 | <u>MICROFONE C/PEDESTAL E HASTE P/MESA</u> |                    |              |                   | UD       |                 | 74,00           | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA                                |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE                                   |                    | H            | 1,5200            |          | 3,17            | 4,82            |                  |          |                            |
|       | MONTADOR                                   |                    | H            | 1,5000            |          | 6,23            | 9,35            |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>14,17</b>    |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL                                   |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|       | MICROFONE C/PEDESTAL E HASTE P/MESA        |                    | UD           | 1,0000            |          | 1.403,73        | 1.403,73        |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1.403,73</b> |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>        | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>14,17</b>       |              | <b>10,49</b>      |          | <b>1.403,73</b> |                 | <b>457,08</b>    |          | <b>R\$ 1.885,47</b>        |

|       |                                   |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|-------|-----------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00013 | <u>AMPLIFICADOR 1000W / 4OHMS</u> |                    |              |                   | UN       |                 | 74,00           | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA                       |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE                          |                    | H            | 3,5000            |          | 3,17            | 11,10           |                  |          |                            |
|       | MONTADOR                          |                    | H            | 3,5000            |          | 6,23            | 21,81           |                  |          |                            |
|       |                                   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>32,91</b>    |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL                          |                    |              |                   |          |                 |                 |                  |          |                            |
|       | AMPLIFICADOR 1000W / 4OHMS        |                    | UN           | 1,0000            |          | 1.359,32        | 1.359,32        |                  |          |                            |
|       |                                   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1.359,32</b> |                  |          |                            |
|       |                                   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>        | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |                                   | <b>32,91</b>       |              | <b>24,35</b>      |          | <b>1.359,32</b> |                 | <b>453,31</b>    |          | <b>R\$ 1.869,89</b>        |

|       |  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00014 | <u>ESTABILIZADOR TRANSFORMADOR - 1,5 KVA</u> |                    |              |                   | UD       |                 | 74,00         | 32,00            |          |                            |
| 002   | MATERIAL                                     |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | ESTABILIZADOR TRANSFORMADOR 1,5 KVA          |                    | UD           | 1,0000            |          | 302,28          | 302,28        |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>302,28</b> |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,00</b>        |              | <b>0,00</b>       |          | <b>302,28</b>   |               | <b>96,73</b>     |          | <b>R\$ 399,01</b>          |

**020 Grupo: INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV**

|       |  |  |              |        |   |            |             |       |
|-------|--|--|--------------|--------|---|------------|-------------|-------|
| 00001 | <u>CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)</u> |  |              |        | M |            | 74,00       | 32,00 |
| 001   | MAO DE OBRA                                |  |              |        |   |            |             |       |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                    |  | H            | 0,2500 |   | 3,47       | 0,87        |       |
|       | ELETRICISTA                                |  | H            | 0,2500 |   | 4,80       | 1,20        |       |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |        |   | <b>R\$</b> | <b>2,07</b> |       |
| 002   | MATERIAL                                   |  |              |        |   |            |             |       |
|       | CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)        |  | M            | 1,2000 |   | 1,29       | 1,55        |       |

*445*

|       |  |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|-------|--|---|------------|--------------|----------|------------|-----------|---------------|------------------------|
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>1,55</b>   |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI | =             | Total da<br>Composição |
|       | 2,07   |   | 1,53       |              | 1,55     |            | 1,65      |               | R\$ 6,80               |
| 00002 | <b><u>FONTE ESTABILIZADA -<br/>FORNECIMENTO E MONTAGEM</u></b>   |   |            |              |          |            | UN        | 74,00         | 32,00                  |
| 002   | MATERIAL   |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | FONTE ESTABILIZADA 110/24 CC -<br>FORNECIMENTO E MONTAGEM  |   |            | UN           |          | 1,0000     | 144,52    | 144,52        |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>144,52</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI | =             | Total da<br>Composição |
|       | 0,00   |   | 0,00       |              | 144,52   |            | 46,25     |               | R\$ 190,77             |
| 00003 | <b><u>TOMADA 2P+T 20A</u></b>  |   |            |              |          |            | UD        | 74,00         | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | AJUDANTE   |   |            | H            |          | 0,4000     | 3,17      | 1,27          |                        |
|       | ELETRICISTA  |   |            | H            |          | 0,4000     | 4,80      | 1,92          |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>3,19</b>   |                        |
| 002   | MATERIAL   |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | TOMADA 2P + T 20A  |   |            | UD           |          | 1,0000     | 17,46     | 17,46         |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>17,46</b>  |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI | =             | Total da<br>Composição |
|       | 3,19   |   | 2,36       |              | 17,46    |            | 7,36      |               | R\$ 30,37              |
| 00004 | <b><u>CABO ISOLADO EM PVC<br/>750V 2,5MM²</u></b>  |   |            |              |          |            | ML        | 74,00         | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | AJUDANTE   |   |            | H            |          | 0,1100     | 3,17      | 0,35          |                        |
|       | ELETRICISTA  |   |            | H            |          | 0,1100     | 4,80      | 0,53          |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>0,88</b>   |                        |
| 002   | MATERIAL   |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | CABO ISOLADO 750V<br>2,5MM²  |   |            | ML           |          | 1,0200     | 1,10      | 1,12          |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>1,12</b>   |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI | =             | Total da<br>Composição |
|       | 0,88   |   | 0,65       |              | 1,12     |            | 0,85      |               | R\$ 3,50               |
| 00005 | <b><u>NO-BREAK TRIFÁSICO, 380/380 VAC-LL, 60 Hz, 2000VA, BATERIAS INCORPORADAS, AUTO-<br/>PORTANTE EM GABINETE IP-44 - INSTALADO</u></b> |   |            |              |          |            | UN        | 74,00         | 32,00                  |
| 002   | MATERIAL   |   |            |              |          |            |           |               |                        |
|       | NO-BREAK 3Ø, 380/380 VAC-LL, 60 Hz, 2000VA,<br>BATERIAS INCORPORADAS, AUTO-PORTANTE EM<br>GABINETE IP-44                                 |   |            | UN           |          | 1,0000     | 769,02    | 769,02        |                        |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> |           | <b>769,02</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI | =             | Total da<br>Composição |
|       | 0,00   |   | 0,00       |              | 769,02   |            | 246,09    |               | R\$ 1.015,11           |

44

|       |  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|-------|--|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|-------------------|
| 00006 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE</u><br><u>CONEXÕES D=32MM (1"´´)</u> |               |          |                   | M        |                 | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |               | H        | 0,4500            |          | 3,47            | 1,56        |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H        | 0,4500            |          | 4,80            | 2,16        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,72</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC  |               | M        | 1,1000            |          | 3,92            | 4,31        |                  |          |                   |
|       | RIGIDO 1"  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>4,31</b> |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>3,72</b>   |          | <b>2,75</b>       |          | <b>4,31</b>     |             | <b>3,45</b>      |          | <b>R\$ 14,23</b>  |

|       |  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|-------|--|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|-------------------|
| 00007 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE</u><br><u>CONEXÕES D=25MM (3/4"´´)</u> |               |          |                   | M        |                 | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |               | H        | 0,3000            |          | 3,47            | 1,04        |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H        | 0,3000            |          | 4,80            | 1,44        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,48</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC  |               | M        | 1,1000            |          | 2,17            | 2,39        |                  |          |                   |
|       | RIGIDO 3/4"  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,39</b> |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>2,48</b>   |          | <b>1,84</b>       |          | <b>2,39</b>     |             | <b>2,15</b>      |          | <b>R\$ 8,86</b>   |

|       |  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|-------|--|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|-------------------|
| 00008 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE</u><br><u>CONEXÕES D=50MM (1 1/2"´´)</u> |               |          |                   | M        |                 | 74,00       | 32,00            |          |                   |
| 001   | MAO DE OBRA  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |               | H        | 0,6000            |          | 3,47            | 2,08        |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA  |               | H        | 0,6000            |          | 4,80            | 2,88        |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>4,96</b> |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL   |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | ELETRODUTO DE PVC  |               | M        | 1,1000            |          | 6,08            | 6,69        |                  |          |                   |
|       | RIGIDO 1 1/2"  |               |          |                   |          |                 |             |                  |          |                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |               |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,69</b> |                  |          |                   |
|       |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |             |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |  | <b>4,96</b>   |          | <b>3,67</b>       |          | <b>6,69</b>     |             | <b>4,90</b>      |          | <b>R\$ 20,22</b>  |

|       |   |  |    |        |    |            |             |       |
|-------|---|--|----|--------|----|------------|-------------|-------|
| 00009 | <u>CONDULETE PVC 3/4" TIPO</u><br><u>LB/LR/LL/E/C</u> |  |    |        | UN |            | 74,00       | 32,00 |
| 001   | MAO DE OBRA   |  |    |        |    |            |             |       |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                               |  | H  | 0,3000 |    | 3,47       | 1,04        |       |
|       | ELETRICISTA   |  | H  | 0,3000 |    | 4,80       | 1,44        |       |
|       | <b>TOTAL</b>  |  |    |        |    | <b>R\$</b> | <b>2,48</b> |       |
| 002   | MATERIAL  |  |    |        |    |            |             |       |
|       | CONDULETE PVC 3/4" TIPO                               |  | UN | 1,0000 |    | 6,59       | 6,59        |       |
|       | LB/LR/LL/E/C  |  |    |        |    |            |             |       |

245

|       |  | TOTAL |            |   | R\$          |    | 6,59       |        |                        |
|-------|--|-------|------------|---|--------------|----|------------|--------|------------------------|
|       | Mão de<br>Obra   | +     | Total L.S. | + | Material     | +  | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição |
|       | 2,48   |       | 1,84       |   | 6,59         |    | 3,49       |        | R\$ 14,40              |
| 00010 | <u>CAIXA DE PASSAGEM 4"x4"</u>   |       |            |   |              | UN |            | 74,00  | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |       |            |   | H            |    | 0,1500     | 3,47   | 0,52                   |
|       | ELETRICISTA  |       |            |   | H            |    | 0,1500     | 4,80   | 0,72                   |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>1,24</b>            |
| 002   | MATERIAL   |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | CAIXA DE PASSAGEM 4"x4"  |       |            |   | UN           |    | 1,0000     | 1,55   | 1,55                   |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>1,55</b>            |
|       | Mão de<br>Obra   | +     | Total L.S. | + | Material     | +  | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição |
|       | 1,24   |       | 0,92       |   | 1,55         |    | 1,19       |        | R\$ 4,90               |
| 00011 | <u>CÂMERA FIXA - CFTV -<br/>INSTALADA/PROGRAMADA</u>   |       |            |   |              | UN |            | 74,00  | 32,00                  |
| 002   | MATERIAL   |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3", LENTE<br>AUTO-ÍRIS, FOCO MANUAL 3,5-8MM, COM CAIXA DE<br>PROTEÇÃO IP44 |       |            |   | UD           |    | 1,0000     | 718,57 | 718,57                 |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>718,57</b>          |
|       | Mão de<br>Obra   | +     | Total L.S. | + | Material     | +  | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição |
|       | 0,00   |       | 0,00       |   | 718,57       |    | 229,94     |        | R\$ 948,51             |
| 00012 | <u>CONECTORES</u>  |       |            |   |              | UN |            | 74,00  | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | ELETRICISTA  |       |            |   | H            |    | 0,1000     | 4,80   | 0,48                   |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>0,48</b>            |
| 002   | MATERIAL   |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | CONECTORES   |       |            |   | UN           |    | 1,0000     | 24,33  | 24,33                  |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>24,33</b>           |
|       | Mão de<br>Obra   | +     | Total L.S. | + | Material     | +  | Total BDI  | =      | Total da<br>Composição |
|       | 0,48   |       | 0,36       |   | 24,33        |    | 8,05       |        | R\$ 33,22              |
| 00013 | <u>CAIXA DE PROTEÇÃO</u>   |       |            |   |              | UN |            | 74,00  | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | AJUDANTE DE PINTOR   |       |            |   | H            |    | 0,2000     | 3,43   | 0,69                   |
|       | CARPINTEIRO  |       |            |   | H            |    | 0,7000     | 4,80   | 3,36                   |
|       | PINTOR   |       |            |   | H            |    | 0,6000     | 4,80   | 2,88                   |
|       | SERVENTE   |       |            |   | H            |    | 0,7000     | 3,17   | 2,22                   |
|       |  |       |            |   | <b>TOTAL</b> |    | <b>R\$</b> |        | <b>9,15</b>            |
| 002   | MATERIAL   |       |            |   |              |    |            |        |                        |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO<br>10MM (1,10X2,20M)   |       |            |   | M2           |    | 0,2000     | 11,57  | 2,31                   |
|       | LIXA PARA<br>MADEIRA/MASSA   |       |            |   | UN           |    | 0,1600     | 0,30   | 0,05                   |

|            |   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
|------------|---|--------------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|            | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA   |                    | KG           | 0,2800            | 5,26       | 1,47            |          |                  |          |                            |
|            | PREGO 1 1/2" X 14   |                    | KG           | 0,1000            | 7,12       | 0,71            |          |                  |          |                            |
|            | TINTA ACRÍLICA FOSCA  |                    | LT           | 0,1200            | 17,08      | 2,05            |          |                  |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   | <b>R\$</b> | <b>6,59</b>     |          |                  |          |                            |
|            |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|            |   | 9,15               |              | 6,77              |            | 6,59            |          | 7,20             |          | R\$ 29,71                  |
| 00014      | <u>GRAVADOR DIGITAL C/ 16 CANAIS DE ENTRADA, 2 SAÍDAS MULTIPLEXADAS, GRAVADOR DE CD-ROM INCORPORADO</u>   |                    |              |                   |            |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001        | MAO DE OBRA ELETROTECNICO MONTADOR  |                    | H            |                   | 4,3000     | 5,70            |          | 24,51            |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |            | <b>R\$</b>      |          | <b>24,51</b>     |          |                            |
| 002        | MATERIAL GRAVADOR DIGITAL COM 16 CANAIS DE ENTRADA, 2 SAÍDAS MULTIPLEXADAS, GRAV. CD-ROM INCORPORAD       |                    | UN           |                   | 1,0000     | 3.385,14        |          | 3.385,14         |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |            | <b>R\$</b>      |          | <b>3.385,14</b>  |          |                            |
|            |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|            |   | 24,51              |              | 18,14             |            | 3.385,14        |          | 1.096,89         |          | R\$ 4.524,68               |
| 00015      | <u>TAMPA CEGA</u>   |                    |              |                   |            |                 | UD       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001        | MAO DE OBRA ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,2000     | 4,80            |          | 0,96             |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |            | <b>R\$</b>      |          | <b>0,96</b>      |          |                            |
| 002        | MATERIAL TAMPA CEGA   |                    | UD           |                   | 1,0000     | 8,69            |          | 8,69             |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |            | <b>R\$</b>      |          | <b>8,69</b>      |          |                            |
|            |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|            |   | 0,96               |              | 0,71              |            | 8,69            |          | 3,32             |          | R\$ 13,68                  |
| <b>021</b> | <b>Grupo: FORRO</b>   |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |
| 00001      | <u>FORNECIM. E MONT. DE FORRO PVC MARCA PREVIAMENTE HOMOLOGADA MEDABIL 1250 X 625 PERFIL "T" ALUMÍNIO</u> |                    |              |                   |            |                 | M2       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 002        | MATERIAL FORNECIMENTO E MONTAGEM DE FORRO PVC EM PLACAS MARCA MEDABIL 1250 X 625 PERFIL "T" DE ALUMÍNIO   |                    | M2           |                   | 1,0000     | 72,46           |          | 72,46            |          |                            |
|            |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |            | <b>R\$</b>      |          | <b>72,46</b>     |          |                            |
|            |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|            |   | 0,00               |              | 0,00              |            | 72,46           |          | 23,19            |          | R\$ 95,65                  |
| 00002      | <u>FORNEC. E MONT. FORRO BOREAL EM LÃ DE VIDRO MED.1250X625X20MM PERFIL ALUM. FAB. ISOVER OU SIMILAR</u>  |                    |              |                   |            |                 | M2       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 002        | MATERIAL  |                    |              |                   |            |                 |          |                  |          |                            |

44



FORNEC. E MONT. FORRO BOREAL EM PLACA DE LÃ  
DE VIDRO MEDINDO 1250X625X20MM FAB. ISOVER  
OU SIMILAR

M2 1,1000 80,37 88,41

**TOTAL R\$ 88,41**

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 0,00           |   | 0,00       |   | 88,41    |   | 28,29     |   | R\$ 116,70             |

**022 Grupo:  
IMPERMEABILIZAÇÃO**

00001 ISOLAMENTO TÉRMICO C/PLACAS DE  
POLIESTIRENO EXPANDIDO ESP.=5CM M2 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|                     |   |        |            |             |
|---------------------|---|--------|------------|-------------|
| AJUDANTE            | H | 0,1000 | 3,17       | 0,32        |
| OPERADOR DE GUINCHO | H | 0,0500 | 5,69       | 0,28        |
| SERVENTE            | H | 0,1000 | 3,17       | 0,32        |
| <b>TOTAL</b>        |   |        | <b>R\$</b> | <b>0,92</b> |

002 MATERIAL

|   |    |        |            |              |
|---|----|--------|------------|--------------|
| ADESIVO HIDRO-<br>ASFÁLTICO               | L  | 0,8000 | 2,87       | 2,30         |
| POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 5CM<br>(ISOPOR) | M2 | 1,0500 | 29,88      | 31,37        |
| <b>TOTAL</b>                              |    |        | <b>R\$</b> | <b>33,67</b> |

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 0,92           |   | 0,68       |   | 33,67    |   | 11,29     |   | R\$ 46,56              |

00002 PROTECAO MECANICA COM ARGAMASSA TRACO 1:3  
(CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2 CM M2 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|   |   |        |            |             |
|---|---|--------|------------|-------------|
| PEDREIRO                                | H | 0,2262 | 4,80       | 1,09        |
| SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO | H | 0,3730 | 3,17       | 1,18        |
| <b>TOTAL</b>                            |   |        | <b>R\$</b> | <b>2,27</b> |

002 MATERIAL

|                                    |    |        |            |             |
|------------------------------------|----|--------|------------|-------------|
| AREIA MEDIA                        | M3 | 0,0243 | 33,00      | 0,80        |
| CIMENTO PORTLAND<br>COMUM CP I- 32 | KG | 9,7200 | 0,45       | 4,37        |
| <b>TOTAL</b>                       |    |        | <b>R\$</b> | <b>5,17</b> |

|                |   |            |   |          |   |           |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 2,27           |   | 1,68       |   | 5,17     |   | 2,92      |   | R\$ 12,04              |

00003 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA  
S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP=3CM M2 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|              |   |        |            |             |
|--------------|---|--------|------------|-------------|
| PEDREIRO     | H | 0,2500 | 4,80       | 1,20        |
| SERVENTE     | H | 0,5500 | 3,17       | 1,74        |
| <b>TOTAL</b> |   |        | <b>R\$</b> | <b>2,94</b> |

002 MATERIAL

|                  |    |         |            |             |
|------------------|----|---------|------------|-------------|
| AREIA MEDIA      | M3 | 0,0365  | 33,00      | 1,20        |
| CIMENTO PORTLAND | KG | 14,5800 | 0,45       | 6,56        |
| <b>TOTAL</b>     |    |         | <b>R\$</b> | <b>7,76</b> |

*745*

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material   | + | Total BDI    | = | Total da<br>Composição |
|-------|--|----------------|---|--------------|---|------------|---|--------------|---|------------------------|
|       |  | 2,94           |   | 2,18         |   | 7,76       |   | 4,12         |   | R\$ 17,00              |
| 00004 | <u>IMPERMEABILIZACAO COM MANTA<br/>ASFALTICA 4MM</u>   |                |   |              |   |            |   | M2           |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA<br>PEDREIRO  |                |   | H            |   | 0,0500     |   | 4,80         |   | 0,24                   |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,24</b>  |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                |   |              |   |            |   |              |   |                        |
|       | EMULPRIMER - TINTA PRIMARIA<br>BETUMINOSA EM SUSPENSAO AQUOSA  |                |   | KG           |   | 0,3250     |   | 4,60         |   | 1,50                   |
|       | MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO<br>MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM<br>4MM 1VIAPOL OU |                |   | M2           |   | 1,1000     |   | 27,46        |   | 30,21                  |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>R\$</b> |   | <b>31,71</b> |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material   | + | Total BDI    | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,24           |   | 0,18         |   | 31,71      |   | 10,28        |   | R\$ 42,41              |

**023 Grupo: URBANIZAÇÃO E  
PAISAGISMO**

|       |  |                |   |              |   |            |   |                 |   |                        |
|-------|--|----------------|---|--------------|---|------------|---|-----------------|---|------------------------|
| 00001 | <u>BASE DOS MASTROS DIM.(1,50X3,00M) COM<br/>GRANITO ARABESCO CONFORME PROJETO</u> |                |   |              |   |            |   | UN              |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |              |   |            |   |                 |   |                        |
|       | PEDREIRO   |                |   | H            |   | 13,9740    |   | 4,80            |   | 67,08                  |
|       | SERVENTE   |                |   | H            |   | 24,8395    |   | 3,17            |   | 78,74                  |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>R\$</b> |   | <b>145,82</b>   |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                |   |              |   |            |   |                 |   |                        |
|       | AREIA FINA   |                |   | M3           |   | 0,6188     |   | 32,00           |   | 19,80                  |
|       | AREIA GROSSA   |                |   | M3           |   | 0,6602     |   | 45,00           |   | 29,71                  |
|       | AREIA VERMELHA   |                |   | M3           |   | 0,0104     |   | 24,00           |   | 0,25                   |
|       | BETONEIRA CAP. 320L  |                |   | H            |   | 0,0807     |   | 2,91            |   | 0,23                   |
|       | BRITA 1  |                |   | M3           |   | 0,1656     |   | 51,77           |   | 8,57                   |
|       | BRITA 2  |                |   | M3           |   | 0,1661     |   | 50,00           |   | 8,31                   |
|       | CAL  |                |   | KG           |   | 53,2940    |   | 0,44            |   | 23,45                  |
|       | CIMENTO  |                |   | KG           |   | 187,9827   |   | 0,45            |   | 84,59                  |
|       | GRANITO ARABESCO   |                |   | M2           |   | 6,9525     |   | 341,62          |   | 2.375,11               |
|       | REJUNTAMENTO PRE-<br>FABRICADO   |                |   | KG           |   | 1,6875     |   | 1,72            |   | 2,90                   |
|       | SAIBRO   |                |   | M3           |   | 0,0248     |   | 22,16           |   | 0,55                   |
|       | TIJOLO FURADO  |                |   | UD           |   | 131,2000   |   | 0,39            |   | 51,17                  |
|       |  |                |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>R\$</b> |   | <b>2.604,64</b> |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S.   | + | Material   | + | Total BDI       | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 145,82         |   | 107,91       |   | 2.604,64   |   | 914,68          |   | R\$ 3.773,05           |

|       |  |  |  |   |  |        |  |      |  |             |
|-------|--|--|--|---|--|--------|--|------|--|-------------|
| 00002 | <u>MASTRO EM TUBO DE<br/>FERRO GALVANIZADO</u> |  |  |   |  |        |  | CJ   |  | 74,00 32,00 |
| 001   | MAO DE OBRA                                    |  |  |   |  |        |  |      |  |             |
|       | AJUDANTE                                       |  |  | H |  | 2,8455 |  | 3,17 |  | 9,02        |
|       | AUXILIAR                                       |  |  | H |  | 3,0000 |  | 3,17 |  | 9,51        |

445

|       |   |    |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|----|--------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | MONTADOR  | H  | 3,0000             | 6,23       | 18,69             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PEDREIRO  | H  | 7,6900             | 4,80       | 36,91             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | PINTOR  | H  | 3,0750             | 4,80       | 14,76             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE  | H  | 17,6835            | 3,17       | 56,06             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |                    | <b>R\$</b> | <b>144,95</b>     |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AGUARRAS  | LT | 0,0900             | 9,17       | 0,83              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AREIA FINA  | M3 | 0,5590             | 32,00      | 17,89             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AREIA GROSSA  | M3 | 0,4402             | 45,00      | 19,81             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | BRITA 1   | M3 | 0,3951             | 51,77      | 20,45             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | CIMENTO   | KG | 144,8325           | 0,45       | 65,17             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | LIXA  | UD | 0,9000             | 0,30       | 0,27              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TEXTURA ACRILICA  | LT | 1,3500             | 13,18      | 17,79             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TINTA ESMALTE   | GL | 0,1320             | 60,57      | 8,00              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2 1/2"  | ML | 5,5000             | 51,56      | 283,58            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3"  | ML | 7,5000             | 58,43      | 438,23            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ZARCAO  | LT | 0,3600             | 15,70      | 5,65              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |                    | <b>R\$</b> | <b>877,67</b>     |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    | <b>144,95</b>      |            | <b>107,26</b>     |          | <b>877,67</b>   |          | <b>361,56</b>    | <b>=</b> | <b>R\$ 1.491,44</b>        |
| 00003 | <b><u>PLANTIO DE PALMEIRAS COM HM= 1,50 M, INCLUSIVE AQUISIÇÃO E PREPARAÇÃO DE COVA 0,40X0,40X0,40M</u></b> |    |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | JARDINEIRO  | H  | 3,3500             | 4,62       | 15,48             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | SERVENTE  | H  | 6,7000             | 3,17       | 21,24             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |                    | <b>R\$</b> | <b>36,72</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |    |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)   | KG | 0,0640             | 1,30       | 0,08              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)  | M3 | 0,0640             | 89,77      | 5,75              |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ÁRVORE ORNAMENTAL   | UN | 1,0000             | 18,00      | 18,00             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TERRA COMUM VEGETAL   | M3 | 0,5000             | 53,86      | 26,93             |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |                    | <b>R\$</b> | <b>50,76</b>      |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    | <b>36,72</b>       |            | <b>27,17</b>      |          | <b>50,76</b>    |          | <b>36,69</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 151,34</b>          |
| 00004 | <b><u>FORNECIMENTO E PLANTIO DE CARNAÚBA</u></b>  |    |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 002   | MATERIAL  |    |                    |            |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | FORNECIMENTO E PLANTIO DE CARNAÚBA  | UN | 1,0000             | 139,75     | 139,75            |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |    |                    | <b>R\$</b> | <b>139,75</b>     |          |                 |          |                  |          |                            |
|       |   |    | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   |    | <b>0,00</b>        |            | <b>0,00</b>       |          | <b>139,75</b>   |          | <b>44,72</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 184,47</b>          |
| 00005 | <b><u>ARBUSTO COM ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO</u></b>  |    |                    |            |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |

445

|     |  |                |                  |                |               |          |   |           |   |                        |
|-----|--|----------------|------------------|----------------|---------------|----------|---|-----------|---|------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA<br>SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO               | H              | 0,3000           | 3,17           | 0,95          |          |   |           |   |                        |
|     |  | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>0,95</b>   |          |   |           |   |                        |
| 002 | MATERIAL<br>ARBUSTO REGIONAL<br>ALTURA MAIOR QUE 1M<br>TERRA VEGETAL | UN<br>M3       | 1,1500<br>0,0400 | 22,50<br>53,86 | 25,88<br>2,15 |          |   |           |   |                        |
|     |  | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>28,03</b>  |          |   |           |   |                        |
|     |  | Mão de<br>Obra | +                | Total L.S.     | +             | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|     |  | 0,95           |                  | 0,70           |               | 28,03    |   | 9,50      |   | R\$ 39,18              |

00006 PLANTIO DE ARVORE COM ALTURA  
MAIOR DO QUE 2,00 METROS UN 74,00 32,00

|     |  |                |                  |                |               |          |   |           |   |                        |
|-----|--|----------------|------------------|----------------|---------------|----------|---|-----------|---|------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA<br>SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO       | H              | 0,5000           | 3,17           | 1,59          |          |   |           |   |                        |
|     |  | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>1,59</b>   |          |   |           |   |                        |
| 002 | MATERIAL<br>ARVORE REGIONAL MAIOR<br>QUE 2M<br>TERRA VEGETAL | UN<br>M3       | 1,1500<br>0,0600 | 27,00<br>53,86 | 31,05<br>3,23 |          |   |           |   |                        |
|     |  | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>34,28</b>  |          |   |           |   |                        |
|     |  | Mão de<br>Obra | +                | Total L.S.     | +             | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|     |  | 1,59           |                  | 1,18           |               | 34,28    |   | 11,86     |   | R\$ 48,91              |

00007 GRAMA AMENDOIM ESP.:5CM  
(FORNECIMENTO E PLANTIO) M2 74,00 32,00

|     |   |                |                  |                |               |          |   |           |   |                        |
|-----|---|----------------|------------------|----------------|---------------|----------|---|-----------|---|------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA<br>AJUDANTE                                 | H              | 0,2078           | 3,17           | 0,66          |          |   |           |   |                        |
|     |   | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>0,66</b>   |          |   |           |   |                        |
| 002 | MATERIAL<br>GRAMA AMENDOIM<br>ESP.:5CM<br>TERRA VEGETAL | M2<br>M3       | 1,0000<br>0,0750 | 26,45<br>53,86 | 26,45<br>4,04 |          |   |           |   |                        |
|     |   | <b>TOTAL</b>   | <b>R\$</b>       |                | <b>30,49</b>  |          |   |           |   |                        |
|     |   | Mão de<br>Obra | +                | Total L.S.     | +             | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|     |   | 0,66           |                  | 0,49           |               | 30,49    |   | 10,12     |   | R\$ 41,76              |

**024 Grupo: DIVERSOS**

00001 BANCOS COM BASE DE CONCRETO, ASSENTO EM  
MADEIRA CONF. PROJETO UD 74,00 32,00

|     |   |   |        |      |       |  |  |
|-----|---|---|--------|------|-------|--|--|
| 001 | MAO DE OBRA<br>AJUDANTE DE<br>CARPINTEIRO | H | 2,4000 | 3,43 | 8,23  |  |  |
|     | AJUDANTE DE FERREIRO                      | H | 0,7600 | 3,57 | 2,71  |  |  |
|     | CARPINTEIRO                               | H | 2,4000 | 4,80 | 11,52 |  |  |
|     | FERREIRO                                  | H | 0,7600 | 4,80 | 3,65  |  |  |
|     | SERVENTE                                  | H | 0,7100 | 3,17 | 2,25  |  |  |

*44*

|       |  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-------|--|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>28,36</b>     |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ACO CA-50  |                        |          | KG                | 10,9200  | 2,75            |          | 30,03            |          |                                |
|       | ARAME RECOZIDO Nº 18<br>BWG  |                        |          | KG                | 0,1900   | 8,00            |          | 1,52             |          |                                |
|       | AREIA MÉDIA  |                        |          | M3                | 0,1050   | 33,00           |          | 3,47             |          |                                |
|       | BETONEIRA ELET. CAP.<br>580L   |                        |          | H                 | 0,0840   | 3,23            |          | 0,27             |          |                                |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO<br>12MM (1,10X2,20M)   |                        |          | M2                | 0,4000   | 14,18           |          | 5,67             |          |                                |
|       | CIMENTO  |                        |          | KG                | 34,9200  | 0,45            |          | 15,71            |          |                                |
|       | DESMOLDANTE PARA<br>FORMAS   |                        |          | LT                | 0,0950   | 9,21            |          | 0,87             |          |                                |
|       | MADEIRA (PEROBA)   |                        |          | M3                | 0,1300   | 2.207,93        |          | 287,03           |          |                                |
|       | PARAFUSO CABEÇA<br>REDONDA   |                        |          | UD                | 52,0000  | 0,85            |          | 44,20            |          |                                |
|       | PEDRISCO   |                        |          | M3                | 0,0990   | 51,45           |          | 5,09             |          |                                |
|       | PONTALETE PINHO 3X3  |                        |          | ML                | 1,9000   | 5,10            |          | 9,69             |          |                                |
|       | PREGO 18X27  |                        |          | KG                | 0,2300   | 7,95            |          | 1,83             |          |                                |
|       | TABUA DE PINHO 1"X12" DE<br>3ª   |                        |          | ML                | 1,5200   | 17,67           |          | 26,86            |          |                                |
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>432,24</b>    |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>28,36</b>           |          | <b>20,99</b>      |          | <b>432,24</b>   |          | <b>154,11</b>    | <b>=</b> | <b>R\$ 635,70</b>              |
| 00002 | <b><u>BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2" E<br/>MONTANTES DE 1.1/2" CONFORME PROJETO</u></b> |                        |          |                   |          |                 | ML       | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE   |                        |          | H                 | 1,0000   | 3,17            |          | 3,17             |          |                                |
|       | PEDREIRO   |                        |          | H                 | 1,0000   | 4,80            |          | 4,80             |          |                                |
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>7,97</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2"<br>E MONTANTES 1.1/2" CONFORME PROJETO                      |                        |          | ML                | 1,0000   | 166,37          |          | 166,37           |          |                                |
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>166,37</b>    |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>7,97</b>            |          | <b>5,90</b>       |          | <b>166,37</b>   |          | <b>57,68</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 237,92</b>              |
| 00003 | <b><u>TAMPO DE GRANIRO VERDE UBATUBA<br/>C/ ACABAMENTOS P/ BALCÃO</u></b>                                |                        |          |                   |          |                 | M2       | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | PEDREIRO   |                        |          | H                 | 1,5000   | 4,80            |          | 7,20             |          |                                |
|       | SERVENTE   |                        |          | H                 | 1,0000   | 3,17            |          | 3,17             |          |                                |
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>10,37</b>     |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AREIA GROSSA   |                        |          | M3                | 0,0052   | 45,00           |          | 0,23             |          |                                |
|       | CIMENTO PORTLAND   |                        |          | KG                | 2,3000   | 0,45            |          | 1,04             |          |                                |
|       | GRANITO VERDE UBATUBA  |                        |          | M2                | 1,0000   | 362,32          |          | 362,32           |          |                                |
|       |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>363,59</b>    |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>10,37</b>           |          | <b>7,67</b>       |          | <b>363,59</b>   |          | <b>122,12</b>    | <b>=</b> | <b>R\$ 503,75</b>              |

445

|       |  |  |              |                        |                 |                   |                                |
|-------|--|--|--------------|------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 00004 | <b><u>LIMPEZA FINAL DA OBRA</u></b>                                    |  | M2           |                        | 74,00           |                   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA<br>SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO                 |  | H            | 0,1400                 | 3,17            | 0,44              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>0,44</b>       |                                |
| 002   | MATERIAL<br>ACIDO MURIATICO<br>(SOLUCAO ACIDA)                         |  | L            | 0,0500                 | 2,44            | 0,12              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>0,12</b>       |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>        | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              | <b>0,44</b>            |                 | <b>0,33</b>       | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              |                        | <b>Material</b> | <b>+</b>          | <b>Total BDI</b>               |
|       |  |  |              |                        | <b>0,12</b>     | <b>+</b>          | <b>0,28</b>                    |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>=</b>          | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>R\$</b>        | <b>1,17</b>                    |
| 00005 | <b><u>FORNECIMENTO E<br/>PLANTIO DE MINI-LACRE</u></b>                 |  | UD           |                        | 74,00           |                   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA<br>AJUDANTE  |  | H            | 0,0100                 | 3,17            | 0,03              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>0,03</b>       |                                |
| 002   | MATERIAL<br>MINI-LACRE   |  | UD           | 1,0000                 | 1,70            | 1,70              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>1,70</b>       |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>        | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              | <b>0,03</b>            |                 | <b>0,02</b>       | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              |                        | <b>Material</b> | <b>+</b>          | <b>Total BDI</b>               |
|       |  |  |              |                        | <b>1,70</b>     | <b>+</b>          | <b>0,56</b>                    |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>=</b>          | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>R\$</b>        | <b>2,31</b>                    |
| 00006 | <b><u>PILARES EM MANILHAS DE CONCRETO<br/>D=20CM X50CM H=2,50M</u></b> |  | UD           |                        | 74,00           |                   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA<br>AJUDANTE DE FERREIRO                                    |  | H            | 0,6656                 | 3,57            | 2,38              |                                |
|       | FERREIRO   |  | H            | 0,6656                 | 4,80            | 3,19              |                                |
|       | PEDREIRO   |  | H            | 0,7945                 | 4,80            | 3,81              |                                |
|       | SERVENTE   |  | H            | 3,1465                 | 3,17            | 9,97              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>19,35</b>      |                                |
| 002   | MATERIAL<br>AÇO CA-50/60   |  | KG           | 8,7360                 | 2,70            | 23,59             |                                |
|       | ARAME GALVANIZADO N.18<br>BWG  |  | KG           | 0,1664                 | 8,79            | 1,46              |                                |
|       | AREIA GROSSA   |  | M3           | 0,0010                 | 45,00           | 0,05              |                                |
|       | AREIA MÉDIA  |  | M3           | 0,0469                 | 33,00           | 1,55              |                                |
|       | BETONEIRA ELET. CAP.<br>580L   |  | H            | 0,0684                 | 3,23            | 0,22              |                                |
|       | BRITA 1  |  | M3           | 0,0801                 | 51,77           | 4,15              |                                |
|       | CIMENTO  |  | KG           | 30,5220                | 0,45            | 13,73             |                                |
|       | MANILHA DE CONCRETO<br>D=20CM X 50CM                                   |  | UD           | 5,0000                 | 9,35            | 46,75             |                                |
|       | PEDRA DE MAO   |  | M3           | 0,0256                 | 40,51           | 1,04              |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b>      | <b>92,54</b>      |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>        | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              | <b>19,35</b>           |                 | <b>14,32</b>      | <b>+</b>                       |
|       |  |  |              |                        | <b>Material</b> | <b>+</b>          | <b>Total BDI</b>               |
|       |  |  |              |                        | <b>92,54</b>    | <b>+</b>          | <b>40,39</b>                   |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>=</b>          | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |                        |                 | <b>R\$</b>        | <b>166,60</b>                  |
| 00007 | <b><u>CAIXA EM ALVENARIA P/ REGISTRO/E</u></b>                         |  | UD           |                        | 74,00           |                   | 32,00                          |

**OU TORNEIRA**

|     |                               |              |  |                        |            |                   |          |                 |              |                  |          |                                |
|-----|-------------------------------|--------------|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|--------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                   |              |  |                        |            |                   |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | PEDREIRO                      | H            |  | 2,8300                 | 4,80       | 13,58             |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | SERVENTE                      | H            |  | 4,7680                 | 3,17       | 15,11             |          |                 |              |                  |          |                                |
|     |                               | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          |                 | <b>28,69</b> |                  |          |                                |
| 002 | MATERIAL                      |              |  |                        |            |                   |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | ARAME GALVANIZADO N.18<br>BWG | KG           |  | 0,0220                 | 8,79       | 0,19              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | AREIA FINA                    | M3           |  | 0,0800                 | 32,00      | 2,56              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | BRITA 1                       | M3           |  | 0,0536                 | 51,77      | 2,77              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | CAL                           | KG           |  | 6,0000                 | 0,44       | 2,64              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | CIMENTO                       | KG           |  | 18,0000                | 0,45       | 8,10              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | FERRO CA-60 (3,4 A 6,0 MM)    | KG           |  | 1,3170                 | 3,74       | 4,93              |          |                 |              |                  |          |                                |
|     | TIJOLO COMUM                  | UD           |  | 101,0000               | 0,20       | 20,20             |          |                 |              |                  |          |                                |
|     |                               | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          |                 | <b>41,39</b> |                  |          |                                |
|     |                               |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |                               |              |  | 28,69                  |            | 21,23             |          | 41,39           |              | 29,22            |          | R\$ 120,53                     |

**025 Grupo: COMUNICACAO VISUAL**

|       |   |              |  |                        |            |                   |          |                 |               |                  |          |                                |
|-------|---|--------------|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 00001 | <u>PLACA DE PORTA EM ACRÍLICO CRISTAL 2MM C/ APLICAÇÃO VINIL ADES. C/ TEXTO NA FACE POSTERIOR DIM. (30X7CM)-CONF. PROJETO</u> |              |  |                        | UN         | 74,00             | 32,00    |                 |               |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |              |  |                        |            |                   |          |                 |               |                  |          |                                |
|       | PLACA EM ACRÍLICO LEITOSO BRANCO 2,4MM C/ MOLD. E INSC. EM VINIL COLOR., APLIKE NA COR VEDE                                   | UD           |  | 1,0000                 | 30,57      | 30,57             |          |                 |               |                  |          |                                |
|       |   | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          |                 | <b>30,57</b>  |                  |          |                                |
|       |   |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |              |  | 0,00                   |            | 0,00              |          | 30,57           |               | 9,78             |          | R\$ 40,35                      |
| 00002 | <u>PLACAS EM CHAPA DE AÇO GALV. DIRECIONAIS TIPO FRENTE E VERSO FIXADA EM PAREDE 40,0X13,5CM</u>                              |              |  |                        | UN         | 74,00             | 32,00    |                 |               |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |              |  |                        |            |                   |          |                 |               |                  |          |                                |
|       | PLACAS EM CHAPA DE AÇO GALV. DIRECIONAIS TIPO FRENTE E VERSO FIXADA EM PAREDE 40,0X13,5CM                                     | UN           |  | 1,0000                 | 251,55     | 251,55            |          |                 |               |                  |          |                                |
|       |   | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          |                 | <b>251,55</b> |                  |          |                                |
|       |   |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |              |  | 0,00                   |            | 0,00              |          | 251,55          |               | 80,50            |          | R\$ 332,05                     |
| 00003 | <u>PLACAS DE TETO EM CHAPA GALV. 48,0X16,0CM</u>  |              |  |                        | UN         | 74,00             | 32,00    |                 |               |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |              |  |                        |            |                   |          |                 |               |                  |          |                                |
|       | PLACA DE TETO EM CHAPA GALV. 24, DIM.(48,0X16,0CM)  | UN           |  | 1,0000                 | 269,15     | 269,15            |          |                 |               |                  |          |                                |
|       |   | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   |          |                 | <b>269,15</b> |                  |          |                                |
|       |   |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |              |  | 0,00                   |            | 0,00              |          | 269,15          |               | 86,13            |          | R\$ 355,28                     |

fys

|       |   |             |   |            |              |          |            |                 |   |                     |
|-------|---|-------------|---|------------|--------------|----------|------------|-----------------|---|---------------------|
| 00004 | <b><u>PLACA DIRECIONAL DE TETO EM CHAPA DE AÇO GALV. 228,0X59,0CM</u></b>                           |             |   |            | UN           |          | 74,00      | 32,00           |   |                     |
| 002   | MATERIAL  |             |   |            |              |          |            |                 |   |                     |
|       | PLACA DIRECIONAL DE TETO EM CHAPA DE AÇO GALV. 24, DIM.(228,0X59,0CM)                               |             |   |            | UN           | 1,0000   | 707,25     | 707,25          |   |                     |
|       |   |             |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>707,25</b>   |   |                     |
|       |   | Mão de Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI       | = | Total da Composição |
|       |   | 0,00        |   | 0,00       |              | 707,25   |            | 226,32          |   | R\$ 933,57          |
| 00005 | <b><u>LETREIRO EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO H=25CM CONF. PROJETO</u></b>                              |             |   |            | UD           |          | 74,00      | 32,00           |   |                     |
| 002   | MATERIAL  |             |   |            |              |          |            |                 |   |                     |
|       | LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO H=25CM   |             |   |            | UD           | 1,0000   | 155,28     | 155,28          |   |                     |
|       |   |             |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>155,28</b>   |   |                     |
|       |   | Mão de Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI       | = | Total da Composição |
|       |   | 0,00        |   | 0,00       |              | 155,28   |            | 49,69           |   | R\$ 204,97          |
| 00006 | <b><u>PLACA DE ESTACIONAMENTO EM ALUMINIO (50X60) CM COM SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALV. D= 2"</u></b> |             |   |            | UN           |          | 74,00      | 32,00           |   |                     |
| 002   | MATERIAL  |             |   |            |              |          |            |                 |   |                     |
|       | PLACA DE ESTACIONAMENTO EM ALUMINIO (50X60) CM COM SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALV. D= 2"               |             |   |            | UN           | 1,0000   | 964,92     | 964,92          |   |                     |
|       |   |             |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>964,92</b>   |   |                     |
|       |   | Mão de Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI       | = | Total da Composição |
|       |   | 0,00        |   | 0,00       |              | 964,92   |            | 308,77          |   | R\$ 1.273,69        |
| 00007 | <b><u>TOTEM EM CHAPA DE ALUMINIO COM 3 FACES MEDINDO 4,50X1,00 M, CONFORME PROJETO</u></b>          |             |   |            | UN           |          | 74,00      | 32,00           |   |                     |
| 002   | MATERIAL  |             |   |            |              |          |            |                 |   |                     |
|       | TOTEM EM CHAPA DE ALUMINIO COM 3 FACES MEDINDO 4,50X1,00 M CONF. PROJETO                            |             |   |            | UN           | 1,0000   | 7.115,05   | 7.115,05        |   |                     |
|       |   |             |   |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$</b> | <b>7.115,05</b> |   |                     |
|       |   | Mão de Obra | + | Total L.S. | +            | Material | +          | Total BDI       | = | Total da Composição |
|       |   | 0,00        |   | 0,00       |              | 7.115,05 |            | 2.276,82        |   | R\$ 9.391,87        |

**026 Grupo: INSTALAÇÃO ELÉTRICA BAIXA TENSÃO**

|       |   |  |  |  |              |        |            |              |
|-------|---|--|--|--|--------------|--------|------------|--------------|
| 00001 | <b><u>ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M</u></b> |  |  |  | UN           |        | 74,00      | 32,00        |
| 001   | MAO DE OBRA   |  |  |  |              |        |            |              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |  |  |  | H            | 3,5000 | 3,47       | 12,15        |
|       | ELETRICISTA   |  |  |  | H            | 1,5000 | 4,80       | 7,20         |
|       |   |  |  |  | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$</b> | <b>19,35</b> |

*fyf*



|       |  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|----------------------------|
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | CABO COBRE NU 25MM2  |                    | M            |                   | 3,0000   | 8,56            | 25,68         |                  |          |                            |
|       | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                    |                    | UD           |                   | 1,0000   | 43,44           | 43,44         |                  |          |                            |
|       | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                  |                    | UD           |                   | 1,0000   | 1,72            | 1,72          |                  |          |                            |
|       | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4"X2,40M              |                    | UD           |                   | 1,0000   | 40,21           | 40,21         |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>111,05</b> |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>19,35</b>       |              | <b>14,32</b>      |          | <b>111,05</b>   |               | <b>46,31</b>     | <b>=</b> | <b>R\$ 191,03</b>          |
| 00002 | <u>ARAME GALVANIZADO P/ PESCA</u>                          |                    |              |                   |          | M               | 74,00         | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,1000   | 4,80            | 0,48          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>0,48</b>   |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG                                 |                    | KG           |                   | 0,0200   | 8,79            | 0,18          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>0,18</b>   |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,48</b>        |              | <b>0,36</b>       |          | <b>0,18</b>     |               | <b>0,33</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 1,35</b>            |
| 00003 | <u>CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80MM</u> |                    |              |                   |          | UN              | 74,00         | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE   |                    | H            |                   | 0,4000   | 3,17            | 1,27          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,4000   | 4,80            | 1,92          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,19</b>   |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | CAIXA DE PASSAGEM CHAPA COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80MM  |                    | UD           |                   | 1,0000   | 6,33            | 6,33          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,33</b>   |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>3,19</b>        |              | <b>2,36</b>       |          | <b>6,33</b>     |               | <b>3,80</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 15,68</b>           |
| 00004 | <u>CAIXA DE PVC 4"X4"</u>                                  |                    |              |                   |          | UD              | 74,00         | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE   |                    | H            |                   | 0,0600   | 3,17            | 0,19          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,0600   | 4,80            | 0,29          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>0,48</b>   |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | CAIXA EM PVC 4" X 4"                                       |                    | UD           |                   | 1,0000   | 1,55            | 1,55          |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,55</b>   |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>0,48</b>        |              | <b>0,36</b>       |          | <b>1,55</b>     |               | <b>0,76</b>      | <b>=</b> | <b>R\$ 3,15</b>            |

44

|       |  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-------|--|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 00005 | <b><u>CAIXA DE PVC 4"X4" OCTOGONAL<br/>COM FUNDO MÓVEL</u></b> |                        |          |                   | UD       |                 | 74,00    | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE   |                        | H        |                   |          | 0,4490          | 3,17     | 1,42             |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,4490          | 4,80     | 2,16             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,58</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CAIXA OCTOGONAL FUNDO<br>MÓVEL 4"X4"                           |                        |          |                   | UD       | 1,0000          | 4,00     | 4,00             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,00</b>      |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>3,58</b>            |          | <b>2,65</b>       |          | <b>4,00</b>     |          | <b>3,27</b>      |          | <b>R\$ 13,50</b>               |
| 00006 | <b><u>CABO ISOLADO PVC 750V<br/>1,5MM2</u></b>                 |                        |          |                   | M        |                 | 74,00    | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1100          | 3,47     | 0,38             |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1100          | 4,80     | 0,53             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,91</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CABO FLEXÍVEL 750V<br>1,5MM2                                   |                        |          |                   | M        | 1,0200          | 0,79     | 0,81             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,81</b>      |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>0,91</b>            |          | <b>0,67</b>       |          | <b>0,81</b>     |          | <b>0,76</b>      |          | <b>R\$ 3,15</b>                |
| 00007 | <b><u>CABO ISOLADO PVC 750V<br/>10MM2</u></b>                  |                        |          |                   | M        |                 | 74,00    | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1400          | 3,47     | 0,49             |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1400          | 4,80     | 0,67             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,16</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CABO ISOLADO EM PVC<br>10MM2 - 750V                            |                        |          |                   | M        | 1,0200          | 4,99     | 5,09             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>5,09</b>      |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>1,16</b>            |          | <b>0,86</b>       |          | <b>5,09</b>     |          | <b>2,28</b>      |          | <b>R\$ 9,39</b>                |
| 00008 | <b><u>CABO EM PVC 1000V<br/>2,5MM2*</u></b>                    |                        |          |                   | M        |                 | 74,00    | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1000          | 3,47     | 0,35             |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   |          | 0,1000          | 4,80     | 0,48             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,83</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CABO EM PVC 1000V<br>2,5MM2                                    |                        |          |                   | ML       | 1,0000          | 1,42     | 1,42             |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,42</b>      |          |                                |

44

|       | Mão de<br>Obra                                 | + | Total L.S. | +            | Material | + | Total BDI        | = | Total da<br>Composição |
|-------|--|---|------------|--------------|----------|---|------------------|---|------------------------|
|       | 0,83   |   | 0,61       |              | 1,42     |   | 0,92             |   | R\$ 3,78               |
| 00009 | <u>CAIXA DE PVC 4"X2" -<br/>PADRÃO POPULAR</u> |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
| 001   | MAO DE OBRA                                    |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | H            | 0,1500   |   | 3,47             |   | 0,52                   |
|       |  |   |            | H            | 0,1500   |   | 4,80             |   | 0,72                   |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 1,24</b>  |   | <b>1,24</b>            |
| 002   | MATERIAL                                       |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | UN           | 1,0000   |   | 0,98             |   | 0,98                   |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 0,98</b>  |   | <b>0,98</b>            |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       | Mão de<br>Obra                                 | + | Total L.S. | +            | Material | + | Total BDI        | = | Total da<br>Composição |
|       | 1,24   |   | 0,92       |              | 0,98     |   | 1,00             |   | R\$ 4,14               |
| 00010 | <u>CABO EM PVC 1000V<br/>35MM2*</u>            |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
| 001   | MAO DE OBRA                                    |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | H            | 0,2500   |   | 3,47             |   | 0,87                   |
|       |  |   |            | H            | 0,2500   |   | 4,80             |   | 1,20                   |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 2,07</b>  |   | <b>2,07</b>            |
| 002   | MATERIAL                                       |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | ML           | 1,0200   |   | 13,77            |   | 14,05                  |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 14,05</b> |   | <b>14,05</b>           |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       | Mão de<br>Obra                                 | + | Total L.S. | +            | Material | + | Total BDI        | = | Total da<br>Composição |
|       | 2,07   |   | 1,53       |              | 14,05    |   | 5,65             |   | R\$ 23,30              |
| 00011 | <u>CABO EM PVC 1000V<br/>25MM2*</u>            |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
| 001   | MAO DE OBRA                                    |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | H            | 0,1700   |   | 3,47             |   | 0,59                   |
|       |  |   |            | H            | 0,1700   |   | 4,80             |   | 0,82                   |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 1,41</b>  |   | <b>1,41</b>            |
| 002   | MATERIAL                                       |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | ML           | 1,0200   |   | 10,46            |   | 10,67                  |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 10,67</b> |   | <b>10,67</b>           |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       | Mão de<br>Obra                                 | + | Total L.S. | +            | Material | + | Total BDI        | = | Total da<br>Composição |
|       | 1,41   |   | 1,04       |              | 10,67    |   | 4,20             |   | R\$ 17,32              |
| 00012 | <u>CABO EM PVC 1000V<br/>95MM2*</u>            |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
| 001   | MAO DE OBRA                                    |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            |              |          |   |                  |   |                        |
|       |  |   |            | H            | 0,6500   |   | 3,47             |   | 2,26                   |
|       |  |   |            | H            | 0,6500   |   | 4,80             |   | 3,12                   |
|       |  |   |            | <b>TOTAL</b> |          |   | <b>R\$ 5,38</b>  |   | <b>5,38</b>            |
| 002   | MATERIAL                                       |   |            |              |          |   |                  |   |                        |

*fyf*

|       |  |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|-------|--|------------------------|--------------|-------------------|--------|-----------------|--------------|------------------|---|--------------------------------|
|       | CABO EM PVC 1000V 95MM2                                |                        | M            |                   | 1,0200 | 36,52           | 37,25        |                  |   |                                |
|       |  |                        | <b>TOTAL</b> |                   |        | <b>R\$</b>      | <b>37,25</b> |                  |   |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | +            | <b>Total L.S.</b> | +      | <b>Material</b> | +            | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | 5,38                   |              | 3,98              |        | 37,25           |              | 14,92            |   | <b>R\$ 61,53</b>               |
| 00013 | <u>CABO COBRE NU 50MM2*</u>                            |                        |              |                   |        |                 | M            | 74,00            |   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | AJUDANTE   |                        |              | H                 | 0,3100 | 3,17            |              | 0,98             |   |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        |              | H                 | 0,3100 | 4,80            |              | 1,49             |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>2,47</b>      |   |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | CABO COBRE NU 50MM2                                    |                        |              | M                 | 1,0200 | 14,32           |              | 14,61            |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>14,61</b>     |   |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | +            | <b>Total L.S.</b> | +      | <b>Material</b> | +            | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | 2,47                   |              | 1,83              |        | 14,61           |              | 6,05             |   | <b>R\$ 24,96</b>               |
| 00014 | <u>CONDULETE PVC 1" TIPO<br/>LB/LR/LL/E/C</u>          |                        |              |                   |        |                 | UN           | 74,00            |   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | AJUDANTE   |                        |              | H                 | 0,4000 | 3,17            |              | 1,27             |   |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        |              | H                 | 0,4000 | 4,80            |              | 1,92             |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>3,19</b>      |   |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | CONDULETE PVC 1" TIPO<br>LB / LR / LL / E / C          |                        |              | UN                | 1,0000 | 9,52            |              | 9,52             |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>9,52</b>      |   |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | +            | <b>Total L.S.</b> | +      | <b>Material</b> | +            | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | 3,19                   |              | 2,36              |        | 9,52            |              | 4,82             |   | <b>R\$ 19,89</b>               |
| 00015 | <u>CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=25MM (3/4")</u> |                        |              |                   |        |                 | UN           | 74,00            |   | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                |                        |              | H                 | 0,1000 | 3,47            |              | 0,35             |   |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        |              | H                 | 0,1000 | 4,80            |              | 0,48             |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>0,83</b>      |   |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |              |                   |        |                 |              |                  |   |                                |
|       | CURVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO DE 3/4"           |                        |              | UN                | 1,0000 | 1,30            |              | 1,30             |   |                                |
|       |  |                        |              | <b>TOTAL</b>      |        | <b>R\$</b>      |              | <b>1,30</b>      |   |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | +            | <b>Total L.S.</b> | +      | <b>Material</b> | +            | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da<br/>Composição</b> |

0,83                      0,61                      1,30                      0,88                      R\$                      3,62

00016 CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.                      UN                      74,00                      32,00  
D=32MM (1")

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE DE ELETRICISTA                      H                      0,1300                      3,47                      0,45  
ELETRICISTA                      H                      0,1300                      4,80                      0,62  
**TOTAL**                      **R\$**                      **1,07**

002 MATERIAL  
CURVA DE PVC RIGIDO P/  
ELETRODUTO DE 1"                      UN                      1,0000                      2,00                      2,00  
**TOTAL**                      **R\$**                      **2,00**

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição  
1,07                      0,79                      2,00                      1,24                      R\$                      5,10

00017 CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.                      UN                      74,00                      32,00  
D=40MM (1 1/4")

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE DE ELETRICISTA                      H                      0,2000                      3,47                      0,69  
ELETRICISTA                      H                      0,2000                      4,80                      0,96  
**TOTAL**                      **R\$**                      **1,65**

002 MATERIAL  
CURVA DE PVC RIGIDO P/  
ELETRODUTO DE 1 1/4"                      UN                      1,0000                      2,75                      2,75  
**TOTAL**                      **R\$**                      **2,75**

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição  
1,65                      1,22                      2,75                      1,80                      R\$                      7,42

00018 CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.                      UN                      74,00                      32,00  
D=50MM (1 1/2")

001 MAO DE OBRA  
AJUDANTE DE ELETRICISTA                      H                      0,2500                      3,47                      0,87  
ELETRICISTA                      H                      0,2500                      4,80                      1,20  
**TOTAL**                      **R\$**                      **2,07**

002 MATERIAL  
CURVA DE PVC RIGIDO P/  
ELETRODUTO DE 1 1/2"                      UN                      1,0000                      3,10                      3,10  
**TOTAL**                      **R\$**                      **3,10**

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição  
2,07                      1,53                      3,10                      2,14                      R\$                      8,84

*fyf*

|       |   |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|-------|---|----------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------------------------------|
| 00019 | <u><b>CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=60MM (2")</b></u>             |          |                   |          | UN              |               | 74,00            | 32,00                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |          | H                 | 0,3800   | 3,47            | 1,32          |                  |                                  |
|       | ELETRICISTA   |          | H                 | 0,3800   | 4,80            | 1,82          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,14</b>   |                  |                                  |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | CURVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO DE 2"                              |          | UN                | 1,0000   | 4,65            | 4,65          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>4,65</b>   |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>3,14</b>   |          | <b>2,32</b>       |          | <b>4,65</b>     |               | <b>3,24</b>      | <b>R\$ 13,35</b>                 |
| 00020 | <u><b>DUTO PERFURADO - ELETROCALHA<br/>CHAPA DE AÇO (100X300)MM</b></u> |          |                   |          | M               |               | 74,00            | 32,00                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |          | H                 | 1,3000   | 3,47            | 4,51          |                  |                                  |
|       | ELETRICISTA   |          | H                 | 1,3000   | 4,80            | 6,24          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>10,75</b>  |                  |                                  |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA<br>CHAPA DE AÇO (100X300)MM                |          | M                 | 1,0000   | 107,26          | 107,26        |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>107,26</b> |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>10,75</b>  |          | <b>7,96</b>       |          | <b>107,26</b>   |               | <b>40,31</b>     | <b>R\$ 166,28</b>                |
| 00021 | <u><b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO<br/>DE DISTRIBUIÇÃO 10A</b></u>     |          |                   |          | UN              |               | 74,00            | 32,00                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |          | H                 | 0,3000   | 3,47            | 1,04          |                  |                                  |
|       | ELETRICISTA   |          | H                 | 0,3000   | 4,80            | 1,44          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,48</b>   |                  |                                  |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |               |                  |                                  |
|       | DISJUNTOR MONOPOLAR<br>10A  |          | UN                | 1,0000   | 7,08            | 7,08          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>7,08</b>   |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>2,48</b>   |          | <b>1,84</b>       |          | <b>7,08</b>     |               | <b>3,65</b>      | <b>R\$ 15,05</b>                 |
| 00022 | <u><b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO<br/>DE DISTRIBUIÇÃO 20A</b></u>     |          |                   |          | UN              |               | 74,00            | 32,00                            |

*fyf*

|       |   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|-------|---|------------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA                                     |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                         |                        | H            |                   | 0,3000   | 3,47            | 1,04        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA                                     |                        | H            |                   | 0,3000   | 4,80            | 1,44        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,48</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | DISJUNTOR MONOPOLAR<br>20A                      |                        | UN           |                   | 1,0000   | 7,16            | 7,16        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>7,16</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>2,48</b>            |              | <b>1,84</b>       |          | <b>7,16</b>     |             | <b>3,67</b>      |          | <b>R\$ 15,15</b>               |
| 00023 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=25MM (3/4")</u>   |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       |   |                        |              |                   |          | M               | 74,00       | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA                                     |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                         |                        | H            |                   | 0,1700   | 3,47            | 0,59        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA                                     |                        | H            |                   | 0,1700   | 4,80            | 0,82        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,41</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | ELETRODUTO DE PVC<br>RIGIDO 3/4"                |                        | M            |                   | 1,0000   | 2,17            | 2,17        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,17</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>1,41</b>            |              | <b>1,04</b>       |          | <b>2,17</b>     |             | <b>1,48</b>      |          | <b>R\$ 6,10</b>                |
| 00024 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=32MM (1")</u>     |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       |   |                        |              |                   |          | M               | 74,00       | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA                                     |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                         |                        | H            |                   | 0,2000   | 3,47            | 0,69        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA                                     |                        | H            |                   | 0,2000   | 4,80            | 0,96        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,65</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | ELETRODUTO DE PVC<br>RIGIDO 1"                  |                        | M            |                   | 1,0000   | 3,92            | 3,92        |                  |          |                                |
|       |   |                        | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,92</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>1,65</b>            |              | <b>1,22</b>       |          | <b>3,92</b>     |             | <b>2,17</b>      |          | <b>R\$ 8,96</b>                |
| 00025 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=40MM (1 1/4")</u> |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       |   |                        |              |                   |          | M               | 74,00       | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA                                     |                        |              |                   |          |                 |             |                  |          |                                |

44

|       |  |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  |                    | H            |                   | 0,3000   | 3,47            | 1,04     |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,3000   | 4,80            | 1,44     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>2,48</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"                          |                    | M            |                   | 1,0000   | 4,86            | 4,86     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,86</b>      |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>2,48</b>        |              | <b>1,84</b>       |          | <b>4,86</b>     |          | <b>2,94</b>      |          | <b>R\$ 12,12</b>           |
| 00026 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. D=50MM (1 1/2")</u>              |                    |              |                   |          |                 | M        | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  |                    | H            |                   | 0,3700   | 3,47            | 1,28     |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,3700   | 4,80            | 1,78     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,06</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"                          |                    | M            |                   | 1,0000   | 6,08            | 6,08     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>6,08</b>      |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>3,06</b>        |              | <b>2,26</b>       |          | <b>6,08</b>     |          | <b>3,65</b>      |          | <b>R\$ 15,05</b>           |
| 00027 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. D=60MM (2")</u>                  |                    |              |                   |          |                 | M        | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  |                    | H            |                   | 0,5000   | 3,47            | 1,74     |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,5000   | 4,80            | 2,40     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,14</b>      |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"                              |                    | M            |                   | 1,0000   | 7,82            | 7,82     |                  |          |                            |
|       |  |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      |          | <b>7,82</b>      |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>4,14</b>        |              | <b>3,06</b>       |          | <b>7,82</b>     |          | <b>4,81</b>      |          | <b>R\$ 19,83</b>           |
| 00028 | <u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A</u> |                    |              |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                      |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |              |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                  |                    | H            |                   | 0,3000   | 3,47            | 1,04     |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  |                    | H            |                   | 0,3000   | 4,80            | 1,44     |                  |          |                            |

44



|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|-------|---|--|--|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|--------------|
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>2,48</b>     |          |                  |          |                   |              |
| 002   | MATERIAL                                |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | DISJUNTOR MONOPOLAR                     |  |  | UN            |          | 1,0000            | 11,12    | 11,12           |          |                  |          |                   |              |
|       | 50A                                     |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>11,12</b>    |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |              |
|       |   |  |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |              |
|       |   |  |  | <b>2,48</b>   |          | <b>1,84</b>       |          | <b>11,12</b>    |          | <b>4,94</b>      |          | <b>R\$</b>        | <b>20,38</b> |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
| 00029 | <u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM</u>           |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | <u>ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 16 A</u> |  |  |               |          |                   |          | UN              |          | 74,00            |          | 32,00             |              |
| 001   | MAO DE OBRA                             |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 |  |  | H             |          | 1,0000            | 3,47     | 3,47            |          |                  |          |                   |              |
|       | ELETRICISTA                             |  |  | H             |          | 1,0000            | 4,80     | 4,80            |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>8,27</b>     |          |                  |          |                   |              |
| 002   | MATERIAL                                |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO                |  |  | UN            |          | 1,0000            | 38,55    | 38,55           |          |                  |          |                   |              |
|       | COMPACTO 3X16A                          |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>38,55</b>    |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |              |
|       |   |  |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |              |
|       |   |  |  | <b>8,27</b>   |          | <b>6,12</b>       |          | <b>38,55</b>    |          | <b>16,94</b>     |          | <b>R\$</b>        | <b>69,88</b> |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
| 00030 | <u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM</u>           |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | <u>ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 32A</u>  |  |  |               |          |                   |          | UN              |          | 74,00            |          | 32,00             |              |
| 001   | MAO DE OBRA                             |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 |  |  | H             |          | 1,0000            | 3,47     | 3,47            |          |                  |          |                   |              |
|       | ELETRICISTA                             |  |  | H             |          | 1,0000            | 4,80     | 4,80            |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>8,27</b>     |          |                  |          |                   |              |
| 002   | MATERIAL                                |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO                |  |  | UN            |          | 1,0000            | 51,80    | 51,80           |          |                  |          |                   |              |
|       | COMPACTO 3X32A                          |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>51,80</b>    |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |              |
|       |   |  |  | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |              |
|       |   |  |  | <b>8,27</b>   |          | <b>6,12</b>       |          | <b>51,80</b>    |          | <b>21,18</b>     |          | <b>R\$</b>        | <b>87,37</b> |
|       |   |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
| 00031 | <u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM</u>           |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | <u>ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 80A</u>  |  |  |               |          |                   |          | UN              |          | 74,00            |          | 32,00             |              |
| 001   | MAO DE OBRA                             |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 |  |  | H             |          | 1,4400            | 3,47     | 5,00            |          |                  |          |                   |              |
|       | ELETRICISTA                             |  |  | H             |          | 1,4400            | 4,80     | 6,91            |          |                  |          |                   |              |
|       |   |  |  | <b>TOTAL</b>  |          | <b>R\$</b>        |          | <b>11,91</b>    |          |                  |          |                   |              |
| 002   | MATERIAL                                |  |  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |              |

44

|       |   |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|-------|---|----------------|--------------|------------|------------|--------------|----|------------|---|------------------------|
|       | DISJUNTOR TRIPOLAR COM ACIONAM.NA<br>PORTA DO Q.D.ATE 80A                     |                | UN           | 1,0000     | 72,90      | 72,90        |    |            |   |                        |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            | <b>R\$</b> | <b>72,90</b> |    |            |   |                        |
|       |   | Mão de<br>Obra | +            | Total L.S. | +          | Material     | +  | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |   | 11,91          |              | 8,81       |            | 72,90        |    | 29,96      |   | R\$ 123,58             |
| 00032 | <b><u>DISJUNTOR TRIPOLAR COMPACTO ACIONAM.NA<br/>PORTA DO QUADRO 100A</u></b> |                |              |            |            |              | UN | 74,00      |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 2,0000       |    | 3,47       |   | 6,94                   |
|       | ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 2,0000       |    | 4,80       |   | 9,60                   |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>16,54</b>           |
| 002   | MATERIAL  |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO<br>COMPACTO 3X100A                                   |                | UN           |            |            | 1,0000       |    | 59,38      |   | 59,38                  |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>59,38</b>           |
|       |   | Mão de<br>Obra | +            | Total L.S. | +          | Material     | +  | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |   | 16,54          |              | 12,24      |            | 59,38        |    | 28,21      |   | R\$ 116,37             |
| 00033 | <b><u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM<br/>ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 250A</u></b>     |                |              |            |            |              | UN | 74,00      |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 2,0000       |    | 3,47       |   | 6,94                   |
|       | ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 2,0000       |    | 4,80       |   | 9,60                   |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>16,54</b>           |
| 002   | MATERIAL  |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO<br>COMPACTO 3X250A                                   |                | UN           |            |            | 1,0000       |    | 1.792,45   |   | 1.792,45               |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>1.792,45</b>        |
|       |   | Mão de<br>Obra | +            | Total L.S. | +          | Material     | +  | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |   | 16,54          |              | 12,24      |            | 1.792,45     |    | 582,79     |   | R\$ 2.404,02           |
| 00034 | <b><u>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=25MM (3/4")</u></b>                  |                |              |            |            |              | UN | 74,00      |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA   |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 0,0300       |    | 3,47       |   | 0,10                   |
|       | ELETRICISTA   |                | H            |            |            | 0,0300       |    | 4,80       |   | 0,14                   |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>0,24</b>            |
| 002   | MATERIAL  |                |              |            |            |              |    |            |   |                        |
|       | LUVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO 3/4"                                      |                | UN           |            |            | 1,0000       |    | 0,75       |   | 0,75                   |
|       |   |                | <b>TOTAL</b> |            |            |              |    | <b>R\$</b> |   | <b>0,75</b>            |

445

|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|-------|--|----------------|---|------------|---|----------|---|------------|---|------------------------|
|       |  | 0,24           |   | 0,18       |   | 0,75     |   | 0,37       |   | R\$ 1,54               |
| 00035 | <u><b>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=32MM (1")</b></u>     |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 3,47       |   | 0,17                   |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0500   |   | 4,80       |   | 0,24                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,41</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | LUVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO 1"                         |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 0,95       |   | 0,95                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,95</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,41           |   | 0,30       |   | 0,95     |   | 0,53       |   | R\$ 2,19               |
| 00036 | <u><b>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=40MM (1 1/4")</b></u> |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0700   |   | 3,47       |   | 0,24                   |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0700   |   | 4,80       |   | 0,34                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,58</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | LUVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO 1 1/4"                     |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 1,60       |   | 1,60                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>1,60</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,58           |   | 0,43       |   | 1,60     |   | 0,84       |   | R\$ 3,45               |
| 00037 | <u><b>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=50MM (1 1/2")</b></u> |                |   |            |   |          |   | UN         |   | 74,00 32,00            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0900   |   | 3,47       |   | 0,31                   |
|       | ELETRICISTA  |                |   | H          |   | 0,0900   |   | 4,80       |   | 0,43                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>0,74</b>            |
| 002   | MATERIAL   |                |   |            |   |          |   |            |   |                        |
|       | LUVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO 1 1/2"                     |                |   | UN         |   | 1,0000   |   | 2,00       |   | 2,00                   |
|       | <b>TOTAL</b>   |                |   |            |   |          |   | <b>R\$</b> |   | <b>2,00</b>            |
|       |  | Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI  | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 0,74           |   | 0,55       |   | 2,00     |   | 1,05       |   | R\$ 4,34               |

|       |  |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|-------|--|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 00038 | <u>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC.<br/>D=60MM (2'')</u>                             |                        |          |                   | UN       |                 | 74,00       |                  | 32,00    |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,1000   | 3,47            | 0,35        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,1000   | 4,80            | 0,48        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>0,83</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | LUVA DE PVC RIGIDO P/<br>ELETRODUTO 2"   |                        | UN       |                   | 1,0000   | 3,23            | 3,23        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,23</b> |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>0,83</b>            |          | <b>0,61</b>       |          | <b>3,23</b>     |             | <b>1,49</b>      |          | <b>R\$ 6,16</b>                |
| 00039 | <u>INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>             |                        |          |                   |          |                 | UN          | 74,00            | 32,00    |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,1500   | 3,47            | 0,52        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,2500   | 4,80            | 1,20        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,72</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V S/PLACA,<br>TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV   |                        | UN       |                   | 1,0000   | 3,86            | 3,86        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>3,86</b> |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>1,72</b>            |          | <b>1,27</b>       |          | <b>3,86</b>     |             | <b>2,19</b>      |          | <b>R\$ 9,04</b>                |
| 00040 | <u>INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS -<br/>FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>            |                        |          |                   |          |                 | UN          | 74,00            | 32,00    |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,2000   | 3,47            | 0,69        |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 0,3000   | 4,80            | 1,44        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,13</b> |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |             |                  |          |                                |
|       | INTERRUPTOR PARALELO EMBUTIR 10A/250V S/<br>PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV |                        | UN       |                   | 1,0000   | 5,67            | 5,67        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>5,67</b> |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>    | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>2,13</b>            |          | <b>1,58</b>       |          | <b>5,67</b>     |             | <b>3,00</b>      |          | <b>R\$ 12,38</b>               |

44

|       |   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|-------|---|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|----------------------------|
| 00041 | <b><u>INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u></b>              |                    |          |                   | UN       | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H                  | 0,1500   | 3,47              |          | 0,52            |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA  | H                  | 0,2500   | 4,80              |          | 1,20            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          | <b>R\$</b>        |          | <b>1,72</b>     |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | INTERRUPTOR PARALELO EMBUTIR 10A/250V S/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV         | UN                 | 1,0000   | 5,67              |          | 5,67            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          | <b>R\$</b>        |          | <b>5,67</b>     |          |                  |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | 1,72               |          | 1,27              |          | 5,67            |          | 2,77             |          | R\$ 11,43                  |
| 00042 | <b><u>TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 10A 250V</u></b>                                      |                    |          |                   | UN       | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H                  | 0,2900   | 3,47              |          | 1,01            |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA   | H                  | 0,2900   | 4,80              |          | 1,39            |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          | <b>R\$</b>        |          | <b>2,40</b>     |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 10A 250V  | UN                 | 1,0000   | 14,03             |          | 14,03           |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          | <b>R\$</b>        |          | <b>14,03</b>    |          |                  |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | 2,40               |          | 1,78              |          | 14,03           |          | 5,83             |          | R\$ 24,04                  |
| 00043 | <b><u>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ ACESSÓRIOS 1UN DE MEDIÇÃO</u></b> |                    |          |                   | UN       | 74,00           | 32,00    |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H                  | 4,0000   | 3,47              |          | 13,88           |          |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA   | H                  | 4,0000   | 4,80              |          | 19,20           |          |                  |          |                            |
|       | ELETROTECNICO MONTADOR  | H                  | 4,0000   | 5,70              |          | 22,80           |          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>  |                    |          | <b>R\$</b>        |          | <b>55,88</b>    |          |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |          |                  |          |                            |
|       | AMPERÍMETRO (96X96)MM - ESC. 0-500A   | UN                 | 1,0000   | 109,35            |          | 109,35          |          |                  |          |                            |
|       | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN                 | 1,0000   | 18,66             |          | 18,66           |          |                  |          |                            |
|       | CHAVE COMUTADORA DE PAINEL P/VOLTÍMETRO E AMPER.                                      | UN                 | 2,0000   | 57,87             |          | 115,74          |          |                  |          |                            |
|       | FUSIVEL DIAZED 25A  | UN                 | 1,0000   | 1,38              |          | 1,38            |          |                  |          |                            |

|       |  |          |                   |            |                  |          |                  |                                  |
|-------|--|----------|-------------------|------------|------------------|----------|------------------|----------------------------------|
|       | LÂMPADA SINALIZADORA<br>ATÉ 5W   | UN       | 3,0000            | 2,87       | 8,61             |          |                  |                                  |
|       | QUADRO METÁLICO P/ QGBT<br>(1,90X90X0,60)M   | UN       | 1,0000            | 953,67     | 953,67           |          |                  |                                  |
|       | TRANSFORMADOR CORRENTE DE<br>220V P/ 110V - 800W   | UN       | 3,0000            | 95,08      | 285,24           |          |                  |                                  |
|       | VOLTÍMETRO (96X96)MM -<br>ESC. 0-500V  | UN       | 1,0000            | 155,39     | 155,39           |          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> | <b>1.648,04</b>  |          |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>  | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>55,88</b>   |          | <b>41,35</b>      |            | <b>1.648,04</b>  |          | <b>558,49</b>    | <b>R\$ 2.303,76</b>              |
| 00044 | <u>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES<br/>207X332X95MM, C/ BARRAMENTO</u>           |          |                   |            |                  | UN       | 74,00            | 32,00                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                  |          |                  |                                  |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H        | 4,0000            | 3,47       | 13,88            |          |                  |                                  |
|       | ELETRICISTA  | H        | 4,0000            | 4,80       | 19,20            |          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> | <b>33,08</b>     |          |                  |                                  |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                  |          |                  |                                  |
|       | BARRAMENTO NEUTRO P/<br>BAIXA TENSÃO   | UD       | 1,0000            | 23,65      | 23,65            |          |                  |                                  |
|       | BARRAMENTO PRINCIPAL<br>P/ BAIXA TENSÃO  | UD       | 1,0000            | 23,65      | 23,65            |          |                  |                                  |
|       | BARRAMENTO TERRA P/<br>BAIXA TENSÃO  | UD       | 1,0000            | 23,65      | 23,65            |          |                  |                                  |
|       | QUADRO DISTRIBUIÇÃO<br>LUZ 207X332X95MM  | UD       | 1,0000            | 123,00     | 123,00           |          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> | <b>193,95</b>    |          |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>  | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>33,08</b>   |          | <b>24,48</b>      |            | <b>193,95</b>    |          | <b>80,48</b>     | <b>R\$ 331,99</b>                |
| 00045 | <u>SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO<br/>DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL*</u>        |          |                   |            |                  | UN       | 74,00            | 32,00                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |            |                  |          |                  |                                  |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H        | 90,0000           | 3,47       | 312,30           |          |                  |                                  |
|       | ELETRICISTA  | H        | 90,0000           | 4,80       | 432,00           |          |                  |                                  |
|       | ELETROTECNICO<br>MONTADOR  | H        | 90,0000           | 5,70       | 513,00           |          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> | <b>1.257,30</b>  |          |                  |                                  |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |            |                  |          |                  |                                  |
|       | MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO<br>AÉREA DE 225 KVA / 13.800/200V COM QUADRO DE<br>MEDIÇÃO E PR | UN       | 1,0000            | 16.820,24  | 16.820,24        |          |                  |                                  |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   | <b>R\$</b> | <b>16.820,24</b> |          |                  |                                  |
|       | <b>Mão de<br/>Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b>  | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da<br/>Composição</b> |
|       | <b>1.257,30</b>  |          | <b>930,40</b>     |            | <b>16.820,24</b> |          | <b>6.082,54</b>  | <b>R\$ 25.090,48</b>             |

245

|       |   |                    |          |                   |          |                 |              |                  |          |                            |
|-------|---|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|--------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00046 | <u>CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W</u> |                    |          |                   | UN       |                 | 74,00        | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA                                     |                    |          |                   |          |                 |              |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                         | H                  |          | 0,8000            |          | 3,47            | 2,78         |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA                                     | H                  |          | 0,8000            |          | 4,80            | 3,84         |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>                                    |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,62</b>  |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL  |                    |          |                   |          |                 |              |                  |          |                            |
|       | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE | UN                 |          | 1,0000            |          | 23,02           | 23,02        |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>                                    |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>23,02</b> |                  |          |                            |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |   | <b>6,62</b>        |          | <b>4,90</b>       |          | <b>23,02</b>    |              | <b>11,05</b>     |          | <b>R\$ 45,59</b>           |

|       |  |                    |          |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|-------|--|--------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|----------------------------|
| 00047 | <u>POSTE DE CONCRETO 9/150 DUPLO T, 2 LUMINÁRIAS FECHADAS C/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W</u> |                    |          |                   | UN       |                 | 74,00         | 32,00            |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |                    |          |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE   | H                  |          | 4,0000            |          | 3,17            | 12,68         |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  | H                  |          | 4,0000            |          | 4,80            | 19,20         |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>31,88</b>  |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |                    |          |                   |          |                 |               |                  |          |                            |
|       | BRAÇO METÁLICO DE 3/4" PARA POSTE DE CONCRETO  | UD                 |          | 2,0000            |          | 17,24           | 34,48         |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"  | M                  |          | 16,0000           |          | 2,17            | 34,72         |                  |          |                            |
|       | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM²  | ML                 |          | 34,0000           |          | 0,82            | 27,88         |                  |          |                            |
|       | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W  | UN                 |          | 2,0000            |          | 51,15           | 102,30        |                  |          |                            |
|       | LUMINÁRIA FECHADA DO TIPO INCORPA LP 14/2  | UD                 |          | 2,0000            |          | 71,37           | 142,74        |                  |          |                            |
|       | POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9  | UD                 |          | 1,0000            |          | 370,00          | 370,00        |                  |          |                            |
|       | REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W  | UN                 |          | 2,0000            |          | 104,91          | 209,82        |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |                    |          |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>921,94</b> |                  |          |                            |
|       |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       |  | <b>31,88</b>       |          | <b>23,59</b>      |          | <b>921,94</b>   |               | <b>312,77</b>    |          | <b>R\$ 1.290,18</b>        |

|       |  |   |  |        |    |      |       |       |
|-------|--|---|--|--------|----|------|-------|-------|
| 00048 | <u>PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W*</u> |   |  |        | UN |      | 74,00 | 32,00 |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |  |        |    |      |       |       |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H |  | 2,0000 |    | 3,47 | 6,94  |       |
|       | ELETRICISTA  | H |  | 2,0000 |    | 4,80 | 9,60  |       |

*fyf*

|       |   |    |  |                        |            |                   |          |                                |
|-------|---|----|--|------------------------|------------|-------------------|----------|--------------------------------|
|       |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>16,54</b>      |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                                |
|       | CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA<br>400W, C/ SUPORTE  | UN |  | 1,0000                 | 23,02      | 23,02             |          |                                |
|       | LÂMPADA VAPOR<br>METÁLICO DE 400W/220V  | UN |  | 1,0000                 | 87,52      | 87,52             |          |                                |
|       | PROJETOR REF. MA-331,<br>FAB REEME  | UN |  | 1,0000                 | 154,06     | 154,06            |          |                                |
|       | REATOR AFP P/ LÂMP. V.<br>METÁLICO 400W   | UN |  | 1,0000                 | 66,06      | 66,06             |          |                                |
|       |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>330,66</b>     |          |                                |
|       |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b>                |
|       |   |    |  | <b>16,54</b>           |            | <b>12,24</b>      |          | <b>330,66</b>                  |
|       |   |    |  |                        | <b>+</b>   |                   | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>               |
|       |   |    |  |                        |            |                   |          | <b>115,02</b>                  |
|       |   |    |  |                        | <b>=</b>   |                   |          | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |    |  |                        |            |                   |          | <b>R\$ 474,46</b>              |
| 00049 | <u>FIXAÇÃO PARA<br/>ELETRODUTO ATÉ 1"</u>   |    |  |                        | UD         | 74,00             |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H  |  | 0,1000                 | 3,47       | 0,35              |          |                                |
|       | ELETRICISTA   | H  |  | 0,1000                 | 4,80       | 0,48              |          |                                |
|       |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>0,83</b>       |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                                |
|       | BRAÇADEIRA<br>GALVANIZADA TIPO "D"  | UD |  | 1,0000                 | 0,83       | 0,83              |          |                                |
|       | BUCHA PLASTICA S-8  | UD |  | 1,0000                 | 0,20       | 0,20              |          |                                |
|       | PARAFUSO GALVANIZADO<br>1/4"X1/2"   | UD |  | 2,0000                 | 0,09       | 0,18              |          |                                |
|       | PORCA E ARRUELA 1/4"  | UD |  | 2,0000                 | 0,10       | 0,20              |          |                                |
|       | SUSPENSÃO "Y" EM FERRO<br>GALVANIZADO   | UD |  | 1,0000                 | 0,52       | 0,52              |          |                                |
|       | TIRANTE COM ROSCA<br>TOTAL 1/4"   | ML |  | 0,2000                 | 6,31       | 1,26              |          |                                |
|       | TIRO COM PINO DE ROSCA<br>1/4"  | UD |  | 1,0000                 | 3,87       | 3,87              |          |                                |
|       |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>7,06</b>       |          |                                |
|       |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b>                |
|       |   |    |  | <b>0,83</b>            |            | <b>0,61</b>       |          | <b>7,06</b>                    |
|       |   |    |  |                        | <b>+</b>   |                   | <b>+</b> | <b>Total BDI</b>               |
|       |   |    |  |                        |            |                   |          | <b>2,72</b>                    |
|       |   |    |  |                        | <b>=</b>   |                   |          | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   |    |  |                        |            |                   |          | <b>R\$ 11,22</b>               |
| 00050 | <u>LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E<br/>LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLE</u> |    |  |                        | UN         | 74,00             |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA   |    |  |                        |            |                   |          |                                |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA   | H  |  | 1,0000                 | 4,80       | 4,80              |          |                                |
|       | SERVENTE OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO   | H  |  | 1,0000                 | 3,17       | 3,17              |          |                                |
|       |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>7,97</b>       |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                                |

44



|       |  |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|-------|--|----------------|--------|------------|--------------|----------|----|-----------|---|------------------------|
|       | LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2<br>LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL<br>REATOR 1PART R             | UN             | 1,0000 | 65,42      | 65,42        |          |    |           |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |        | <b>R\$</b> | <b>65,42</b> |          |    |           |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra | +      | Total L.S. | +            | Material | +  | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 7,97           |        | 5,90       |              | 65,42    |    | 25,37     |   | R\$ 104,66             |
| 00051 | <b><u>LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E<br/>LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLE</u></b> |                |        |            |              |          | UN | 74,00     |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA  | H              | 0,8500 | 4,80       | 4,08         |          |    |           |   |                        |
|       | SERVEnte OU OPERARIO NAO<br>QUALIFICADO  | H              | 0,8500 | 3,17       | 2,69         |          |    |           |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |        | <b>R\$</b> | <b>6,77</b>  |          |    |           |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|       | LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2<br>LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500<br>PHILIPS OU 1EQUIV             | UN             | 1,0000 | 62,18      | 62,18        |          |    |           |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |        | <b>R\$</b> | <b>62,18</b> |          |    |           |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra | +      | Total L.S. | +            | Material | +  | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 6,77           |        | 5,01       |              | 62,18    |    | 23,67     |   | R\$ 97,63              |
| 00052 | <b><u>PORTA EQUIPAMENTO C/ BLOCO C/ 2<br/>TOMADAS 2P + T</u></b>   |                |        |            |              |          | UD | 74,00     |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H              | 0,3500 | 3,47       | 1,21         |          |    |           |   |                        |
|       | ELETRICISTA  | H              | 0,3500 | 4,80       | 1,68         |          |    |           |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |        | <b>R\$</b> | <b>2,89</b>  |          |    |           |   |                        |
| 002   | MATERIAL   |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|       | PORTA EQUIPAMENTO 2 TOMADAS<br>QUADRADAS   | UD             | 1,0000 | 12,02      | 12,02        |          |    |           |   |                        |
|       | TOMADA 2P+T 20A PARA PORTA<br>EQUIPAMENTO  | UD             | 2,0000 | 8,59       | 17,18        |          |    |           |   |                        |
|       |  | <b>TOTAL</b>   |        | <b>R\$</b> | <b>29,20</b> |          |    |           |   |                        |
|       |  | Mão de<br>Obra | +      | Total L.S. | +            | Material | +  | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
|       |  | 2,89           |        | 2,14       |              | 29,20    |    | 10,95     |   | R\$ 45,18              |
| 00053 | <b><u>LUMIN. EMBUT. 2X16W CORPO EM CHAPA ACO PINT.<br/>ELETROST.(LUMICENTER) REF.CAN14-E216 OU SIMILAR</u></b>         |                |        |            |              |          | UD | 74,00     |   | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |                |        |            |              |          |    |           |   |                        |
|       | AJUDANTE   | H              | 1,1000 | 3,17       | 3,49         |          |    |           |   |                        |
|       | ELETRICISTA  | H              | 1,1000 | 4,80       | 5,28         |          |    |           |   |                        |

745

|     |   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|---|----|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
|     |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>8,77</b>       |          |                 |          |                  |          |                                |
| 002 | MATERIAL  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | LAMPADA FLUORESCENTE<br>16W   | UD |  | 2,0000                 | 7,24       | 14,48             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | LUMIN. EMBUTIR 2X16W CORPO EM CHAPA DE AÇO<br>E PINT.ELETROT.(LUMICENTER) REF.CAN 14 - E216<br>OU SIMILAR | UD |  | 1,0000                 | 59,47      | 59,47             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | REATOR ELETRONICO BIVOLT 2X16W ALTO FATOR<br>DE POTENCIA C/GARANTIA DE DOIS ANOS                          | UD |  | 1,0000                 | 17,60      | 17,60             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |   |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>91,55</b>      |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |   |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |   |    |  | <b>8,77</b>            |            | <b>6,49</b>       |          | <b>91,55</b>    |          | <b>34,18</b>     |          | <b>R\$ 140,99</b>              |

00054 LUMIN. EMBUT. 2X32W CORPO EM CHAPA AÇO PINT.  
ELETROST.(LUMICENTER) REF.CAA02-E232 OU SIMILAR UD 74,00 32,00

|     |             |   |  |              |            |             |  |  |
|-----|-------------|---|--|--------------|------------|-------------|--|--|
| 001 | MAO DE OBRA |   |  |              |            |             |  |  |
|     | AJUDANTE    | H |  | 1,1000       | 3,17       | 3,49        |  |  |
|     | ELETRICISTA | H |  | 1,1000       | 4,80       | 5,28        |  |  |
|     |             |   |  | <b>TOTAL</b> | <b>R\$</b> | <b>8,77</b> |  |  |

|     |  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|--|----|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 002 | MATERIAL   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | LAMPADA FLUORESCENTE<br>32W  | UD |  | 2,0000                 | 7,24       | 14,48             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | LUMIN. EMBUTIR 2X32W, CORPO CHAPA DE AÇO E<br>PINT.ELETROST. (LUMICENTER) REF. CAA 02 - E232 | UD |  | 1,0000                 | 119,57     | 119,57            |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | REATOR ELETRONICO 2X32W ALTO FATOR DE<br>POTÊNCIA COM GARANTIA DE 2 ANOS                     | UD |  | 1,0000                 | 17,60      | 17,60             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |  |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>151,65</b>     |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |  |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |  |    |  | <b>8,77</b>            |            | <b>6,49</b>       |          | <b>151,65</b>   |          | <b>53,41</b>     |          | <b>R\$ 220,32</b>              |

00055 LUMINÁRIA CIRC. EMB. ALUMÍNIO PINT. BCO, REFL. AL. ANOD., DIFUS.  
VIDRO TEMP., LÂMP. 2X26W E REATOR UN 74,00 32,00

|     |                         |   |  |              |            |             |  |  |
|-----|-------------------------|---|--|--------------|------------|-------------|--|--|
| 001 | MAO DE OBRA             |   |  |              |            |             |  |  |
|     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H |  | 0,4000       | 3,47       | 1,39        |  |  |
|     | ELETRICISTA             | H |  | 0,8000       | 4,80       | 3,84        |  |  |
|     |                         |   |  | <b>TOTAL</b> | <b>R\$</b> | <b>5,23</b> |  |  |

|     |  |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|--|----|--|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 002 | MATERIAL   |    |  |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | FITA ISOLANTE N. 33<br>(20,0M)   | UN |  | 0,1000                 | 6,27       | 0,63              |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | LUMINÁRIA CIRC.EMBUTIR ALUM.PINT.COR<br>BRANCA,REFL. AL. ANOD.,DIFUSOR VIDRO TEMP.,<br>LAMP.2X26W E REATOR | UN |  | 1,0000                 | 99,10      | 99,10             |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |  |    |  | <b>TOTAL</b>           | <b>R\$</b> | <b>99,73</b>      |          |                 |          |                  |          |                                |
|     |  |    |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |  |    |  | <b>5,23</b>            |            | <b>3,87</b>       |          | <b>99,73</b>    |          | <b>34,83</b>     |          | <b>R\$ 143,66</b>              |

445

|       |   |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|-------|---|------------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 00056 | <b><u>INTERRUPTOR TRES<br/>TECLAS SIMPLES 10A 250V</u></b>                |                        |          |                   |            | UN              | 74,00        | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                        | H        | 0,5300            | 3,47       |                 | 1,84         |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA   |                        | H        | 0,5300            | 4,80       |                 | 2,54         |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>4,38</b>  |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | INTERRUPTOR 3 TECLAS<br>SIMPLES 10A 250V                                  |                        | UN       | 1,0000            | 10,32      |                 | 10,32        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>10,32</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>4,38</b>            |          | <b>3,24</b>       |            | <b>10,32</b>    |              | <b>5,74</b>      |          | <b>R\$ 23,68</b>               |
| 00057 | <b><u>INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES<br/>10A 250A - EM CONDULETE</u></b> |                        |          |                   |            | UN              | 74,00        | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE  |                        | H        | 0,2500            | 3,17       |                 | 0,79         |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA   |                        | H        | 0,2500            | 4,80       |                 | 1,20         |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>1,99</b>  |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | INTERRUPTOR 2 TECLAS<br>EM CONDULETE                                      |                        | UN       | 1,0000            | 13,20      |                 | 13,20        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>13,20</b> |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>1,99</b>            |          | <b>1,47</b>       |            | <b>13,20</b>    |              | <b>5,33</b>      |          | <b>R\$ 21,99</b>               |
| 00058 | <b><u>INTERRUPTOR C/ 1 TECLA SIMPLES EM<br/>CONDULETE - COMPLETA</u></b>  |                        |          |                   |            | UN              | 74,00        | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA   |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                        | H        | 0,2100            | 3,47       |                 | 0,73         |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA   |                        | H        | 0,2100            | 4,80       |                 | 1,01         |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>1,74</b>  |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL  |                        |          |                   |            |                 |              |                  |          |                                |
|       | INTERRUPTOR C/ 1 TECLA SIMPLES EM<br>CONDULETE - COMPLETA                 |                        | UN       | 1,0000            | 8,80       |                 | 8,80         |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>  |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>8,80</b>  |                  |          |                                |
|       |   | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>     | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |   | <b>1,74</b>            |          | <b>1,29</b>       |            | <b>8,80</b>     |              | <b>3,79</b>      |          | <b>R\$ 15,62</b>               |

44

|       |   |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|-------|---|----------|-------------------|----------|-----------------|------------|------------------|------------------------------|
| 00059 | <u>LUMINÁRIA TIPO UP LIGHT - HCI PAR 30 FOCO FECHADO METÁLICO 400W</u>                          |          |                   |          | UN              |            | 74,00            | 32,00                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H        |                   | 0,8000   |                 | 3,47       | 2,78             |                              |
|       | ELETRICISTA   | H        |                   | 0,8000   |                 | 4,80       | 3,84             |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>6,62</b>      |                              |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | LUMINÁRIA TIPO UP LIGHT - HCI PAR 30 FOCO FECHADO METÁLICO 400W COMPLETA                        | UN       |                   | 1,0000   |                 | 275,04     | 275,04           |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>275,04</b>    |                              |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       | <b>6,62</b>   |          | <b>4,90</b>       |          | <b>275,04</b>   |            | <b>91,70</b>     | <b>R\$ 378,26</b>            |
| 00060 | <u>ARANDELA OVAL TIPO TARTARUGA EM ALUMÍNIO C/ GRADE PROTETORA, VIDRO PRISMÁTICO C/ LÂMPADA</u> |          |                   |          | UN              |            | 74,00            | 32,00                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H        |                   | 0,5000   |                 | 3,47       | 1,74             |                              |
|       | ELETRICISTA   | H        |                   | 0,5000   |                 | 4,80       | 2,40             |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>4,14</b>      |                              |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | ARANDELA OVAL TIPO TARTARUGA EM ALUMÍNIO  | UN       |                   | 1,0000   |                 | 58,18      | 58,18            |                              |
|       | LAMPADA INCANDESCENTE 60W   | UN       |                   | 1,0000   |                 | 0,90       | 0,90             |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>59,08</b>     |                              |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       | <b>4,14</b>   |          | <b>3,06</b>       |          | <b>59,08</b>    |            | <b>21,21</b>     | <b>R\$ 87,49</b>             |
| 00061 | <u>CURVA HORIZONTAL 45° P/ ELETROCALHA 300X100MM</u>  |          |                   |          | UN              |            | 74,00            | 32,00                        |
| 001   | MAO DE OBRA   |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H        |                   | 0,4000   |                 | 3,47       | 1,39             |                              |
|       | ELETRICISTA   | H        |                   | 0,4000   |                 | 4,80       | 1,92             |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>3,31</b>      |                              |
| 002   | MATERIAL  |          |                   |          |                 |            |                  |                              |
|       | CURVA HORIZONTAL 45° P/ ELETROCALHA 300X100MM   | UN       |                   | 1,0000   |                 | 44,96      | 44,96            |                              |
|       | <b>TOTAL</b>  |          |                   |          |                 | <b>R\$</b> | <b>44,96</b>     |                              |
|       | <b>Mão de Obra</b>  | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>   | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       | <b>3,31</b>   |          | <b>2,45</b>       |          | <b>44,96</b>    |            | <b>16,23</b>     | <b>R\$ 66,95</b>             |
| 00062 | <u>DUTO DUPLO EM</u>  |          |                   |          | ML              |            | 74,00            | 32,00                        |

745

**ALUMÍNIO TIPO C**

|     |                               |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|-----|-------------------------------|--------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                   |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | AJUDANTE                      | H                  |          | 1,2000            | 3,17       | 3,80            |          |                  |                              |
|     | ELETRICISTA                   | H                  |          | 1,2000            | 4,80       | 5,76            |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                  |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>9,56</b>      |                              |
| 002 | MATERIAL                      |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | DUTO DUPLO DE ALUMÍNIO TIPO C | ML                 |          | 1,0000            | 31,06      | 31,06           |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                  |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>31,06</b>     |                              |
|     |                               | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|     |                               | <b>9,56</b>        |          | <b>7,07</b>       |            | <b>31,06</b>    |          | <b>15,26</b>     | <b>R\$ 62,95</b>             |

00063 **TÊ HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA 300X100MM** UN 74,00 32,00

|     |  |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|-----|--|--------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                                |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | AJUDANTE DE ELETRICISTA                    | H                  |          | 0,4000            | 3,47       | 1,39            |          |                  |                              |
|     | ELETRICISTA                                | H                  |          | 0,4000            | 4,80       | 1,92            |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                               |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>3,31</b>      |                              |
| 002 | MATERIAL                                   |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | TÊ HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA 300X100MM | UN                 |          | 1,0000            | 36,54      | 36,54           |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                               |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>36,54</b>     |                              |
|     |  | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|     |  | <b>3,31</b>        |          | <b>2,45</b>       |            | <b>36,54</b>    |          | <b>13,54</b>     | <b>R\$ 55,84</b>             |

00064 **SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4"** UN 74,00 32,00

|     |                                     |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|-----|-------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|----------|------------------|------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                         |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | AJUDANTE DE ELETRICISTA             | H                  |          | 0,0900            | 3,47       | 0,31            |          |                  |                              |
|     | ELETRICISTA                         | H                  |          | 0,0900            | 4,80       | 0,43            |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                        |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>0,74</b>      |                              |
| 002 | MATERIAL                            |                    |          |                   |            |                 |          |                  |                              |
|     | SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" | UN                 |          | 1,0000            | 1,45       | 1,45            |          |                  |                              |
|     | <b>TOTAL</b>                        |                    |          |                   | <b>R\$</b> |                 |          | <b>1,45</b>      |                              |
|     |                                     | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|     |                                     | <b>0,74</b>        |          | <b>0,55</b>       |            | <b>1,45</b>     |          | <b>0,88</b>      | <b>R\$ 3,62</b>              |

00065 **SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1"** UD 74,00 32,00

245

|       |  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|-------|--|--|--------------|--|------------------------|------------|-------------------|---------------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE   |  | H            |  | 0,0900                 | 3,17       |                   | 0,29          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |  | H            |  | 0,0900                 | 4,80       |                   | 0,43          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>0,72</b>   |                 |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | SAIDA HORIZONTAL PARA<br>ELETRODUTO 1"                     |  | UD           |  | 1,0000                 | 2,95       |                   | 2,95          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>2,95</b>   |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |  | <b>0,72</b>            |            | <b>0,53</b>       |               | <b>2,95</b>     |          | <b>1,34</b>      |          | <b>R\$ 5,54</b>                |
| 00066 | <u><b>TIROS E PINO DE AÇO<br/>PARA FIXAÇÃO</b></u>         |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | MONTADOR   |  | H            |  | 0,3000                 | 6,23       |                   | 1,87          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>1,87</b>   |                 |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | TIROS E PINO DE AÇO<br>PARA FIXAÇÃO                        |  | UD           |  | 1,0000                 | 3,87       |                   | 3,87          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>3,87</b>   |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |  | <b>1,87</b>            |            | <b>1,38</b>       |               | <b>3,87</b>     |          | <b>2,28</b>      |          | <b>R\$ 9,40</b>                |
| 00067 | <u><b>DISJUNTOR DIFERENCIAL<br/>DR-16A - 40A, 30mA</b></u> |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                    |  | H            |  | 0,6000                 | 3,47       |                   | 2,08          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |  | H            |  | 0,6000                 | 4,80       |                   | 2,88          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>4,96</b>   |                 |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A -<br>40A, 30mA                |  | UN           |  | 1,0000                 | 110,78     |                   | 110,78        |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |  |                        | <b>R\$</b> |                   | <b>110,78</b> |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>      | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              |  | <b>4,96</b>            |            | <b>3,67</b>       |               | <b>110,78</b>   |          | <b>38,21</b>     |          | <b>R\$ 157,62</b>              |
| 00068 | <u><b>CABO EM PVC 1000V<br/>50MM2*</b></u>                 |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 | ML       | 74,00            |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |  |                        |            |                   |               |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                    |  | H            |  | 0,3100                 | 3,47       |                   | 1,08          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |  | H            |  | 0,3100                 | 4,80       |                   | 1,49          |                 |          |                  |          |                                |

*44*

|       |   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|-------|---|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|-------------------|
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>2,57</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | CABO EM PVC 1000V 50MM²   |               |          | ML                |          | 1,0200          | 18,65    | 19,02            |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>19,02</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>2,57</b>   |          | <b>1,90</b>       |          | <b>19,02</b>    |          | <b>7,52</b>      |          | <b>R\$ 31,01</b>  |
| 00069 | <u>CABO ISOLADO EM PVC</u><br><u>750V 2,5MM²</u>  |               |          |                   |          |                 | ML       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE  |               |          | H                 |          | 0,1100          | 3,17     | 0,35             |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,1100          | 4,80     | 0,53             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,88</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | CABO ISOLADO 750V<br>2,5MM²   |               |          | ML                |          | 1,0200          | 1,10     | 1,12             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>1,12</b>      |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>0,88</b>   |          | <b>0,65</b>       |          | <b>1,12</b>     |          | <b>0,85</b>      |          | <b>R\$ 3,50</b>   |
| 00070 | <u>CAIXA DE MANILHA CONCRETO PREMOLDADO D=20CM C/</u><br><u>TAMPA EM CONCRETO E 20CM DE BRITA 2</u> |               |          |                   |          |                 | UD       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | PEDREIRO  |               |          | H                 |          | 0,0500          | 4,80     | 0,24             |          |                   |
|       | SERVENTE  |               |          | H                 |          | 1,1000          | 3,17     | 3,49             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>3,73</b>      |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | BRITA 2   |               |          | M3                |          | 0,0188          | 50,00    | 0,94             |          |                   |
|       | MANILHA DE CONCRETO<br>D=20CM X 50CM  |               |          | UD                |          | 1,0000          | 9,35     | 9,35             |          |                   |
|       | TAMPA DE CONCRETO PREMOLDADO<br>D=20CM  |               |          | UD                |          | 1,0000          | 8,28     | 8,28             |          |                   |
|       |   |               |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>18,57</b>     |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |          |                   |          |                 |          |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>3,73</b>   |          | <b>2,76</b>       |          | <b>18,57</b>    |          | <b>8,02</b>      |          | <b>R\$ 33,08</b>  |
| 00071 | <u>TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 127V EM CX.</u><br><u>4"x4" ALTA P/ PISO - COMPLETA</u>                  |               |          |                   |          |                 | UN       | 74,00            |          | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |          |                   |          |                 |          |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,5000          | 3,47     | 1,74             |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               |          | H                 |          | 0,5000          | 4,80     | 2,40             |          |                   |

44

|     |  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|--|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
|     |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>4,14</b>      |          |                                |
| 002 | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 127V EM CX.<br>4"x4" ALTA P/ PISO - COMPLETA |                        |          | UN                | 1,0000   | 18,98           |          | 18,98            |          |                                |
|     |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>18,98</b>     |          |                                |
|     |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |  | <b>4,14</b>            |          | <b>3,06</b>       |          | <b>18,98</b>    |          | <b>8,38</b>      |          | <b>R\$ 34,56</b>               |

00072 QUADRO DE BOMBAS C/BOTOEIRA LIGA/DESLIGA CONTACTORES E DISJUNTOR, ETC P/BOMBA DE 1/2CV UD 74,00 32,00

|     |  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|--|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        |          | H                 | 2,6500   | 3,47            |          | 9,20             |          |                                |
|     | ELETRICISTA  |                        |          | H                 | 3,5600   | 4,80            |          | 17,09            |          |                                |
|     |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>26,29</b>     |          |                                |
| 002 | MATERIAL   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | QUADRO DE BOMBAS C/BOTOEIRA LIGA/DESLIGA<br>CONTACTORES E DISJUNTOR, ETC P/BOMBA DE<br>1/2CV |                        |          | UD                | 1,0000   | 838,46          |          | 838,46           |          |                                |
|     |  |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>838,46</b>    |          |                                |
|     |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |  | <b>26,29</b>           |          | <b>19,45</b>      |          | <b>838,46</b>   |          | <b>282,94</b>    |          | <b>R\$ 1.167,14</b>            |

**027 Grupo: INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

00001 ARAME GALVANIZADO P/ PESCA M 74,00 32,00

|     |                               |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-----|-------------------------------|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001 | MAO DE OBRA                   |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | ELETRICISTA                   |                        |          | H                 | 0,1000   | 4,80            |          | 0,48             |          |                                |
|     |                               |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,48</b>      |          |                                |
| 002 | MATERIAL                      |                        |          |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|     | ARAME GALVANIZADO N.18<br>BWG |                        |          | KG                | 0,0200   | 8,79            |          | 0,18             |          |                                |
|     |                               |                        |          | <b>TOTAL</b>      |          | <b>R\$</b>      |          | <b>0,18</b>      |          |                                |
|     |                               | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|     |                               | <b>0,48</b>            |          | <b>0,36</b>       |          | <b>0,18</b>     |          | <b>0,33</b>      |          | <b>R\$ 1,35</b>                |

*fyb*



00002 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE UN 74,00 32,00  
COPPERWELD 3/4" X 2,40M

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 3,5000 3,47 12,15  
 ELETRICISTA H 1,5000 4,80 7,20  
**TOTAL R\$ 19,35**

002 MATERIAL  
 CABO COBRE NU 25MM2 M 3,0000 8,56 25,68  
 CAIXA INSPEÇÃO DO UD 1,0000 43,44 43,44  
 TERRA  
 CONECTOR PARA HASTE UD 1,0000 1,72 1,72  
 TERRA  
 HASTE DE ATERRAMENTO UD 1,0000 40,21 40,21  
 COPPERWELD DE 3/4"X2,40M  
**TOTAL R\$ 111,05**

Mão de + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da  
 Obra Composição  
 19,35 14,32 111,05 46,31 R\$ 191,03

00003 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO UN 74,00 32,00  
19"

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,7500 3,47 2,60  
 ELETRICISTA H 0,7500 4,80 3,60  
**TOTAL R\$ 6,20**

002 MATERIAL  
 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO UD 1,0000 33,67 33,67  
 19"  
**TOTAL R\$ 33,67**

Mão de + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da  
 Obra Composição  
 6,20 4,59 33,67 14,23 R\$ 58,69

00004 BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC- UN 74,00 32,00  
IDC, PADRÃO 19"

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,2500 3,47 0,87

*fyf*

|       |  |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|-------|--|--|--------------|------------------------|------------|-------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|--------------------------------|
|       | ELETRICISTA  |  | H            | 0,2500                 | 4,80       | 1,20              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>2,07</b>     |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-<br>IDC, PADRÃO 19" |  | UD           | 1,0000                 | 244,06     | 244,06            |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>244,06</b>   |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              | <b>2,07</b>            |            | <b>1,53</b>       |          | <b>244,06</b>   |          | <b>79,25</b>     |          | <b>R\$ 326,91</b>              |
| 00005 | <u>CABO TELEFÔNICO CI 50-<br/>10*</u>                |  |              |                        | M          | 74,00             |          |                 |          |                  |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                              |  | H            | 0,2500                 | 3,47       | 0,87              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |  | H            | 0,2500                 | 4,80       | 1,20              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>2,07</b>     |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CABO CI-50-10  |  | M            | 1,0200                 | 2,60       | 2,65              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>2,65</b>     |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              | <b>2,07</b>            |            | <b>1,53</b>       |          | <b>2,65</b>     |          | <b>2,00</b>      |          | <b>R\$ 8,25</b>                |
| 00006 | <u>CABO DE COBRE NU 6 MM2</u>                        |  |              |                        | M          | 74,00             |          |                 |          |                  |          | 32,00                          |
| 001   | MAO DE OBRA  |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                              |  | H            | 0,0800                 | 3,47       | 0,28              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA OU OFICIAL<br>ELETRICISTA                |  | H            | 0,0800                 | 4,80       | 0,38              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>0,66</b>     |          |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |  |              |                        |            |                   |          |                 |          |                  |          |                                |
|       | CABO DE COBRE NU 6MM2<br>MEIO-DURO                   |  | M            | 1,0200                 | 2,38       | 2,43              |          |                 |          |                  |          |                                |
|       |  |  | <b>TOTAL</b> |                        | <b>R\$</b> |                   |          | <b>2,43</b>     |          |                  |          |                                |
|       |  |  |              | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b>   | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b> | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  |  |              | <b>0,66</b>            |            | <b>0,49</b>       |          | <b>2,43</b>     |          | <b>1,15</b>      |          | <b>R\$ 4,73</b>                |

44

00007 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO CONCRETO E TAMPA CONCRETO UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|                         |   |        |            |              |
|-------------------------|---|--------|------------|--------------|
| AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,1850 | 3,43       | 4,06         |
| AJUDANTE DE FERREIRO    | H | 0,2250 | 3,57       | 0,80         |
| CARPINTEIRO             | H | 1,1850 | 4,80       | 5,69         |
| FERREIRO                | H | 0,2250 | 4,80       | 1,08         |
| PEDREIRO                | H | 4,1390 | 4,80       | 19,87        |
| SERVENTE                | H | 8,1940 | 3,17       | 25,97        |
| <b>TOTAL</b>            |   |        | <b>R\$</b> | <b>57,47</b> |

002 MATERIAL

|   |    |          |            |              |
|---|----|----------|------------|--------------|
| AÇO CA 60                                   | KG | 2,5820   | 2,85       | 7,36         |
| ARAME GALVANIZADO N.18 BWG                  | KG | 0,0440   | 8,79       | 0,39         |
| AREIA MÉDIA                                 | M3 | 0,1610   | 33,00      | 5,31         |
| BRITA 1                                     | M3 | 0,0770   | 51,77      | 3,99         |
| CAL   | KG | 7,6440   | 0,44       | 3,36         |
| CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10X2,20M) | M2 | 0,2000   | 14,18      | 2,84         |
| CIMENTO                                     | KG | 41,9090  | 0,45       | 18,86        |
| TABUA DE 1" DE 3A - L=30CM                  | ML | 0,0590   | 6,59       | 0,39         |
| TIJOLO COMUM                                | UD | 141,1200 | 0,20       | 28,22        |
| <b>TOTAL</b>                                |    |          | <b>R\$</b> | <b>70,72</b> |

|                    |   |                   |   |                 |   |                  |   |                            |
|--------------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|----------------------------|
| <b>Mão de Obra</b> | + | <b>Total L.S.</b> | + | <b>Material</b> | + | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da Composição</b> |
| 57,47              |   | 42,53             |   | 70,72           |   | 54,63            |   | R\$ 225,35                 |

00008 CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D=25MM (3/4") UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

|                         |   |        |            |             |
|-------------------------|---|--------|------------|-------------|
| AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1000 | 3,47       | 0,35        |
| ELETRICISTA             | H | 0,1000 | 4,80       | 0,48        |
| <b>TOTAL</b>            |   |        | <b>R\$</b> | <b>0,83</b> |

002 MATERIAL

|   |    |        |            |             |
|---|----|--------|------------|-------------|
| CURVA DE PVC RIGIDO P/ ELETRODUTO DE 3/4" | UN | 1,0000 | 1,30       | 1,30        |
| <b>TOTAL</b>                              |    |        | <b>R\$</b> | <b>1,30</b> |

|               |   |                   |   |                 |   |                  |   |                 |
|---------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|
| <b>Mão de</b> | + | <b>Total L.S.</b> | + | <b>Material</b> | + | <b>Total BDI</b> | = | <b>Total da</b> |
|---------------|---|-------------------|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|

|       | Obra   |          |                   |          |                  | Composição     |                  |          |                            |
|-------|--|----------|-------------------|----------|------------------|----------------|------------------|----------|----------------------------|
|       | 0,83   | 0,61     |                   | 1,30     | 0,88             | R\$ 3,62       |                  |          |                            |
| 00009 | <u>CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA PERFURADA 300X100MM</u>  |          |                   |          |                  | UN 74,00 32,00 |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |          |                  |                |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H        |                   | 0,6000   | 3,47             | 2,08           |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  | H        |                   | 0,6000   | 4,80             | 2,88           |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   |          | <b>R\$ 4,96</b>  |                |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |          |                  |                |                  |          |                            |
|       | CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA PERFURADA 300X100           | UN       |                   | 1,0000   | 86,96            | 86,96          |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   |          | <b>R\$ 86,96</b> |                |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b>  | <b>+</b>       | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 4,96   |          | 3,67              |          | 86,96            |                | 30,59            |          | R\$ 126,18                 |
| 00010 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUINDO CONEXÕES D=32MM (1")</u>     |          |                   |          |                  | M 74,00 32,00  |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |          |                  |                |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE   | H        |                   | 0,4500   | 3,17             | 1,43           |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  | H        |                   | 0,4500   | 4,80             | 2,16           |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   |          | <b>R\$ 3,59</b>  |                |                  |          |                            |
| 002   | MATERIAL   |          |                   |          |                  |                |                  |          |                            |
|       | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"                                    | ML       |                   | 1,1000   | 3,92             | 4,31           |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   |          | <b>R\$ 4,31</b>  |                |                  |          |                            |
|       | <b>Mão de Obra</b>   | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b>  | <b>+</b>       | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da Composição</b> |
|       | 3,59   |          | 2,66              |          | 4,31             |                | 3,38             |          | R\$ 13,94                  |
| 00011 | <u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE CONEXÕES D=40MM (1 1/4")</u> |          |                   |          |                  | M 74,00 32,00  |                  |          |                            |
| 001   | MAO DE OBRA  |          |                   |          |                  |                |                  |          |                            |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H        |                   | 0,5000   | 3,47             | 1,74           |                  |          |                            |
|       | ELETRICISTA  | H        |                   | 0,5000   | 4,80             | 2,40           |                  |          |                            |
|       | <b>TOTAL</b>   |          |                   |          | <b>R\$ 4,14</b>  |                |                  |          |                            |

|       |   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|-------|---|--------------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|------------------------------|
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"                                 |                    | M            |                   | 1,1000   | 4,86            | 5,35          |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>5,35</b>   |                  |                              |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |   | <b>4,14</b>        |              | <b>3,06</b>       |          | <b>5,35</b>     |               | <b>4,02</b>      | <b>R\$ 16,57</b>             |
| 00012 | <u>DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)MM</u>    |                    |              |                   |          | M               | 74,00         | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 1,3000   | 3,47            | 4,51          |                  |                              |
|       | ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 1,3000   | 4,80            | 6,24          |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>10,75</b>  |                  |                              |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)MM           |                    | M            |                   | 1,0000   | 107,26          | 107,26        |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>107,26</b> |                  |                              |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |   | <b>10,75</b>       |              | <b>7,96</b>       |          | <b>107,26</b>   |               | <b>40,31</b>     | <b>R\$ 166,28</b>            |
| 00013 | <u>ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"</u> |                    |              |                   |          | UN              | 74,00         | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,2500   | 3,47            | 0,87          |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>0,87</b>   |                  |                              |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"        |                    | UD           |                   | 1,0000   | 30,51           | 30,51         |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>30,51</b>  |                  |                              |
|       |   | <b>Mão de Obra</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>= Total da Composição</b> |
|       |   | <b>0,87</b>        |              | <b>0,64</b>       |          | <b>30,51</b>    |               | <b>10,25</b>     | <b>R\$ 42,27</b>             |
| 00014 | <u>PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50M</u>          |                    |              |                   |          | UN              | 74,00         | 32,00            |                              |
| 001   | MAO DE OBRA   |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,1500   | 3,47            | 0,52          |                  |                              |
|       | ELETRICISTA   |                    | H            |                   | 0,1000   | 4,80            | 0,48          |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,00</b>   |                  |                              |
| 002   | MATERIAL  |                    |              |                   |          |                 |               |                  |                              |
|       | PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50M                 |                    | UD           |                   | 1,0000   | 6,82            | 6,82          |                  |                              |
|       |   |                    | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,82</b>   |                  |                              |

|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | + | Material | +          | Total BDI | =            | Total da<br>Composição |
|-------|--|---|------------|---|----------|------------|-----------|--------------|------------------------|
|       | 1,00   |   | 0,74       |   | 6,82     |            | 2,74      |              | R\$ 11,30              |
| 00015 | <u>CAIXA EM MANILHA DE CONCRETO PREMOLDADO D=20CM C/ TAMPA EM CONCRETO E 20CM DE BRITA 2</u> |   |            |   |          |            | UD        | 74,00        | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | PEDREIRO   |   |            |   | H        | 0,0500     | 4,80      | 0,24         |                        |
|       | SERVENTE   |   |            |   | H        | 1,1000     | 3,17      | 3,49         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>3,73</b>  |                        |
| 002   | MATERIAL   |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | BRITA 2  |   |            |   | M3       | 0,0188     | 50,00     | 0,94         |                        |
|       | MANILHA DE CONCRETO<br>D=20CM X 50CM   |   |            |   | UD       | 1,0000     | 9,35      | 9,35         |                        |
|       | TAMPA DE CONCRETO PREMOLDADO<br>D=20CM   |   |            |   | UD       | 1,0000     | 8,28      | 8,28         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>18,57</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | + | Material | +          | Total BDI | =            | Total da<br>Composição |
|       | 3,73   |   | 2,76       |   | 18,57    |            | 8,02      |              | R\$ 33,08              |
| 00016 | <u>PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M</u>                                       |   |            |   |          |            | UN        | 74,00        | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |   |            |   | H        | 0,1500     | 3,47      | 0,52         |                        |
|       | ELETRICISTA  |   |            |   | H        | 0,1000     | 4,80      | 0,48         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>1,00</b>  |                        |
| 002   | MATERIAL   |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 - 2,50M   |   |            |   | UD       | 1,0000     | 10,71     | 10,71        |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>10,71</b> |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | + | Material | +          | Total BDI | =            | Total da<br>Composição |
|       | 1,00   |   | 0,74       |   | 10,71    |            | 3,98      |              | R\$ 16,43              |
| 00017 | <u>CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP</u>  |   |            |   |          |            | ML        | 74,00        | 32,00                  |
| 001   | MAO DE OBRA  |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | AJUDANTE   |   |            |   | H        | 0,2500     | 3,17      | 0,79         |                        |
|       | ELETRICISTA  |   |            |   | H        | 0,2500     | 4,80      | 1,20         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>1,99</b>  |                        |
| 002   | MATERIAL   |   |            |   |          |            |           |              |                        |
|       | CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP  |   |            |   | ML       | 1,0000     | 4,46      | 4,46         |                        |
|       | <b>TOTAL</b>   |   |            |   |          | <b>R\$</b> |           | <b>4,46</b>  |                        |
|       | Mão de<br>Obra   | + | Total L.S. | + | Material | +          | Total BDI | =            | Total da<br>Composição |
|       | 1,99   |   | 1,47       |   | 4,46     |            | 2,53      |              | R\$ 10,45              |
| 00018 | <u>PATCH CABLE CAT.6 (110 IDC / RJ45 - 2 PARES) - 1,5M</u>                                   |   |            |   |          |            | UN        | 74,00        | 32,00                  |

445

|       |   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|-------|---|---------------|--------------|-------------------|----------|-----------------|---------------|------------------|----------|-------------------|
| 001   | MAO DE OBRA   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               | H            |                   | 0,5000   | 4,80            | 2,40          |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>2,40</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | PATCH CABLE CAT.6 (110 IDC / RJ45 - 2 PARES) - 1,5M                                     |               | UN           |                   | 1,0000   | 6,82            | 6,82          |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>6,82</b>   |                  |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>2,40</b>   |              | <b>1,78</b>       |          | <b>6,82</b>     |               | <b>3,52</b>      |          | <b>R\$ 14,52</b>  |
| 00019 | <u>PATCH PANEL 48 PORTAS CATEG. 6E FABRIC. FURUKAWA. PANDUIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO</u> |               |              |                   |          |                 |               | UD               | 74,00    | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | AJUDANTE  |               | H            |                   | 4,0000   | 3,17            | 12,68         |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               | H            |                   | 4,0000   | 4,80            | 19,20         |                  |          |                   |
|       | ELETROTÉCNICO MONTADOR  |               | H            |                   | 4,0000   | 5,70            | 22,80         |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>54,68</b>  |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | PATCH PANEL 48 PORTAS CATEGORIA 6E  |               | UD           |                   | 1,0000   | 546,94          | 546,94        |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>546,94</b> |                  |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>54,68</b>  |              | <b>40,46</b>      |          | <b>546,94</b>   |               | <b>205,47</b>    |          | <b>R\$ 847,55</b> |
| 00020 | <u>PORTA EQUIPAMENTO BEGE P/ 2 RJ45 DUTOTEC OU SIMILAR</u>                              |               |              |                   |          |                 |               | UD               | 74,00    | 32,00             |
| 001   | MAO DE OBRA   |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | ELETRICISTA   |               | H            |                   | 0,4000   | 4,80            | 1,92          |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>1,92</b>   |                  |          |                   |
| 002   | MATERIAL  |               |              |                   |          |                 |               |                  |          |                   |
|       | PORTA EQUIPAMENTO BEGE COM 2 RJ45   |               | UD           |                   | 1,0000   | 12,58           | 12,58         |                  |          |                   |
|       |   |               | <b>TOTAL</b> |                   |          | <b>R\$</b>      | <b>12,58</b>  |                  |          |                   |
|       |   | <b>Mão de</b> | <b>+</b>     | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b> | <b>Material</b> | <b>+</b>      | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da</b>   |
|       |   | <b>Obra</b>   |              |                   |          |                 |               |                  |          | <b>Composição</b> |
|       |   | <b>1,92</b>   |              | <b>1,42</b>       |          | <b>12,58</b>    |               | <b>5,09</b>      |          | <b>R\$ 21,01</b>  |
| 00021 | <u>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEMAR 600X600X120MM</u>                              |               |              |                   |          |                 |               | UN               | 74,00    | 32,00             |

44

|       |  |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|-------|--|------------------------|----------|-------------------|------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|--------------------------------|
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 2,2500     | 3,47            | 7,81            |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 2,2500     | 4,80            | 10,80           |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>18,61</b>    |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|       | QUADRO EM CHAPA `TELEBRAS`<br>600X600X120MM                            |                        | UN       |                   | 1,0000     | 110,34          | 110,34          |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>110,34</b>   |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>        | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>18,61</b>           |          | <b>13,77</b>      |            | <b>110,34</b>   |                 | <b>45,67</b>     |          | <b>R\$ 188,39</b>              |
| 00022 | <u>RACK FECHADO 44 U, 670MM<br/>PROFUNDIDADE PADRÃO 19"</u>            |                        |          |                   |            | UN              | 74,00           | 32,00            |          |                                |
| 001   | MAO DE OBRA  |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|       | AJUDANTE   |                        | H        |                   | 8,0000     | 3,17            | 25,36           |                  |          |                                |
|       | ELETRICISTA  |                        | H        |                   | 8,0000     | 4,80            | 38,40           |                  |          |                                |
|       | ELETROTÉCNICO<br>MONTADOR  |                        | H        |                   | 8,0000     | 5,70            | 45,60           |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>109,36</b>   |                  |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|       | RACK FECHADO 44 U, 670MM<br>PROFUNDIDADE PADRÃO 19"                    |                        | UD       |                   | 1,0000     | 2.285,63        | 2.285,63        |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>2.285,63</b> |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>        | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>109,36</b>          |          | <b>80,93</b>      |            | <b>2.285,63</b> |                 | <b>792,29</b>    |          | <b>R\$ 3.268,21</b>            |
| 00023 | <u>RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM<br/>08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"</u> |                        |          |                   |            | UN              | 74,00           | 32,00            |          |                                |
| 002   | MATERIAL   |                        |          |                   |            |                 |                 |                  |          |                                |
|       | RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM<br>08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"         |                        | UD       |                   | 1,0000     | 74,93           | 74,93           |                  |          |                                |
|       | <b>TOTAL</b>   |                        |          |                   | <b>R\$</b> |                 | <b>74,93</b>    |                  |          |                                |
|       |  | <b>Mão de<br/>Obra</b> | <b>+</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>+</b>   | <b>Material</b> | <b>+</b>        | <b>Total BDI</b> | <b>=</b> | <b>Total da<br/>Composição</b> |
|       |  | <b>0,00</b>            |          | <b>0,00</b>       |            | <b>74,93</b>    |                 | <b>23,98</b>     |          | <b>R\$ 98,91</b>               |

44



|       |  |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|-------|--|----|--------------|--------|---------------------|----------|----------|---|-----------|---|---------------------|
| 00024 | <u>ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUN. DE DADOS P/ FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, C/CONECT. ST-PAD. RACK 19``</u> | UN |              |        | 74,00               | 32,00    |          |   |           |   |                     |
| 002   | MATERIAL   |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|       | ROTEADOR AUTO GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST           | UD |              | 1,0000 | 4.571,49            | 4.571,49 |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$ 4.571,49</b> |          |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | Mão de Obra  | +      | Total L.S.          | +        | Material | + | Total BDI | = | Total da Composição |
|       |  |    | 0,00         |        | 0,00                |          | 4.571,49 |   | 1.462,88  |   | R\$ 6.034,37        |
| 00025 | <u>SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1``</u>  | UD |              |        | 74,00               | 32,00    |          |   |           |   |                     |
| 001   | MAO DE OBRA  |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|       | AJUDANTE   | H  |              | 0,0900 | 3,17                | 0,29     |          |   |           |   |                     |
|       | ELETRICISTA  | H  |              | 0,0900 | 4,80                | 0,43     |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$ 0,72</b>     |          |          |   |           |   |                     |
| 002   | MATERIAL   |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|       | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"  | UD |              | 1,0000 | 2,95                | 2,95     |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$ 2,95</b>     |          |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | Mão de Obra  | +      | Total L.S.          | +        | Material | + | Total BDI | = | Total da Composição |
|       |  |    | 0,72         |        | 0,53                |          | 2,95     |   | 1,34      |   | R\$ 5,54            |
| 00026 | <u>CONECTOR FÊMEA RJ-45 (M8V) - CAT 6</u>  | UN |              |        | 74,00               | 32,00    |          |   |           |   |                     |
| 001   | MAO DE OBRA  |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|       | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | H  |              | 0,1500 | 3,47                | 0,52     |          |   |           |   |                     |
|       | ELETRICISTA  | H  |              | 0,5000 | 4,80                | 2,40     |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$ 2,92</b>     |          |          |   |           |   |                     |
| 002   | MATERIAL   |    |              |        |                     |          |          |   |           |   |                     |
|       | CONECTOR (FÊMEA) RJ-45 (M8V) - CAT 6   | UN |              | 1,0000 | 10,77               | 10,77    |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | <b>TOTAL</b> |        | <b>R\$ 10,77</b>    |          |          |   |           |   |                     |
|       |  |    | Mão de Obra  | +      | Total L.S.          | +        | Material | + | Total BDI | = | Total da Composição |
|       |  |    | 2,92         |        | 2,16                |          | 10,77    |   | 5,07      |   | R\$ 20,92           |

745

00027 CURVA HORIZONTAL 45° P/ ELETROCALHA 300X100MM UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,4000 3,47 1,39  
 ELETRICISTA H 0,4000 4,80 1,92  
**TOTAL R\$ 3,31**

002 MATERIAL  
 CURVA HORIZONTAL 45° P/ ELETROCALHA 300X100MM UN 1,0000 44,96 44,96  
**TOTAL R\$ 44,96**

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição  
 3,31 + 2,45 + 44,96 + 16,23 = R\$ 66,95

00028 DUTO DUPLO EM ALUMÍNIO TIPO C ML 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE H 1,2000 3,17 3,80  
 ELETRICISTA H 1,2000 4,80 5,76  
**TOTAL R\$ 9,56**

002 MATERIAL  
 DUTO DUPLO DE ALUMÍNIO TIPO C ML 1,0000 31,06 31,06  
**TOTAL R\$ 31,06**

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição  
 9,56 + 7,07 + 31,06 + 15,26 = R\$ 62,95

00029 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80MM UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA  
 AJUDANTE H 0,4000 3,17 1,27  
 ELETRICISTA H 0,4000 4,80 1,92  
**TOTAL R\$ 3,19**

002 MATERIAL  
 CAIXA DE PASSAGEM CHAPA COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80MM UD 1,0000 6,33 6,33

*445*

|                |   | TOTAL      |   | R\$      |   | 6,33      |   |                        |
|----------------|---|------------|---|----------|---|-----------|---|------------------------|
| Mão de<br>Obra | + | Total L.S. | + | Material | + | Total BDI | = | Total da<br>Composição |
| 3,19           |   | 2,36       |   | 6,33     |   | 3,80      |   | R\$ 15,68              |

*JYS*

## ANEXO 03 – CRONOGRAMA DA OBRA

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA**  
**AV. GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE DE LIMA , CAMBEBA FORTALEZA-CE**  
**60830-120**  
**OBRA: CONSTRUCAO DO NOVO FORUM DE BOA**  
**VIAGEM**  
**Código do Projeto: PJSECAD2011001**  
**Código Financeiro: 1062011001**  
**Região: 05 - SERTÃO CENTRAL**

Data de Impressão : 25/06/2013

Data Base do Orçamento : Junho/2013

Relatório: Cronograma da Obra

| Grupo |                                    | Total |            | 1º ao 30º dia |            | 31º ao 60º dia |            | 61º ao 90º dia |            | 91º ao 120º dia |           | 121º ao 135º dia |           |
|-------|------------------------------------|-------|------------|---------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|-----------------|-----------|------------------|-----------|
|       |                                    | R\$   |            | %             | Valor      | %              | Valor      | %              | Valor      | %               | Valor     | %                | Valor     |
| 001   | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA              | R\$   | 216.010,22 | 20%           | 43.202,04  | 20%            | 43.202,04  | 20%            | 43.202,04  | 20%             | 43.202,04 | 20%              | 43.202,04 |
| 002   | SERVIÇOS PRELIMINARES              | R\$   | 81.021,96  | 100%          | 81.021,96  |                | -          |                | -          |                 | -         |                  | -         |
| 003   | MOVIMENTO DE TERRA                 | R\$   | 176.324,00 | 40%           | 70.529,60  | 40%            | 70.529,60  | 20%            | 35.264,80  |                 | -         |                  | -         |
| 004   | INFRA-ESTRUTURA                    | R\$   | 282.283,88 | 50%           | 141.141,94 | 50%            | 141.141,94 |                | -          |                 | -         |                  | -         |
| 005   | SUPERESTRUTURA                     | R\$   | 297.680,00 |               | -          | 50%            | 148.840,00 | 50%            | 148.840,00 |                 | -         |                  | -         |
| 006   | PAREDES E PAINÉIS                  | R\$   | 268.018,83 |               | -          | 50%            | 134.009,42 | 50%            | 134.009,42 |                 | -         |                  | -         |
| 007   | COBERTURA                          | R\$   | 178.549,05 |               | -          |                | -          | 50%            | 89.274,53  | 50%             | 89.274,53 |                  | -         |
| 008   | REVESTIMENTO                       | R\$   | 307.027,20 |               | -          | 30%            | 92.108,16  | 50%            | 153.513,60 | 20%             | 61.405,44 |                  | -         |
| 009   | PAVIMENTAÇÃO                       | R\$   | 335.530,76 | 20%           | 67.106,15  | 30%            | 100.659,23 | 30%            | 100.659,23 | 20%             | 67.106,15 |                  | -         |
| 010   | ESQUADRIAS E FERRAGENS             | R\$   | 226.105,88 |               | -          | 20%            | 45.221,18  | 50%            | 113.052,94 | 30%             | 67.831,76 |                  | -         |
| 011   | PINTURA                            | R\$   | 75.310,53  |               | -          |                | -          | 20%            | 15.062,11  | 50%             | 37.655,27 | 30%              | 22.593,16 |
| 012   | LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS        | R\$   | 38.741,29  |               | -          |                | -          | 40%            | 15.496,52  | 40%             | 15.496,52 | 20%              | 7.748,26  |
| 013   | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS       | R\$   | 118.977,94 |               | -          | 30%            | 35.693,38  | 40%            | 47.591,18  | 30%             | 35.693,38 |                  | -         |
| 014   | INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO   | R\$   | 31.988,38  |               | -          | 50%            | 15.994,19  | 30%            | 9.596,51   | 20%             | 6.397,68  |                  | -         |
| 015   | INSTALAÇÃO DE GÁS GLP              | R\$   | 1.109,41   |               | -          |                | -          | 50%            | 554,71     | 50%             | 554,71    |                  | -         |
| 016   | INSTALAÇÃO DE DETECCAO DE INCENDIO | R\$   | 25.431,96  |               | -          | 50%            | 12.715,98  | 30%            | 7.629,59   | 20%             | 5.086,39  |                  | -         |

|                  |   |            |                     |              |                   |              |                     |              |                     |              |                     |               |                     |
|------------------|---|------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------------|
| 017              | INSTALAÇÕES DE PROT.CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS | R\$        | 22.228,34           |              | -                 |              | -                   | 50%          | 11.114,17           | 50%          | 11.114,17           |               | -                   |
| 018              | AR CONDICIONADO                               | R\$        | 45.625,93           |              | -                 | 50%          | 22.812,97           | 30%          | 13.687,78           | 20%          | 9.125,19            |               | -                   |
| 019              | SONORIZAÇÃO                                   | R\$        | 27.378,77           |              | -                 | 30%          | 8.213,63            | 50%          | 13.689,39           | 20%          | 5.475,75            |               | -                   |
| 020              | INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV          | R\$        | 28.966,16           |              | -                 | 30%          | 8.689,85            | 50%          | 14.483,08           | 20%          | 5.793,23            |               | -                   |
| 021              | FORRO   | R\$        | 105.114,27          |              | -                 |              | -                   | 50%          | 52.557,14           | 50%          | 52.557,14           |               | -                   |
| 022              | IMPERMEABILIZAÇÃO                             | R\$        | 67.663,22           |              | -                 | 30%          | 20.298,97           | 50%          | 33.831,61           | 20%          | 13.532,64           |               | -                   |
| 023              | URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO                      | R\$        | 23.698,53           |              | -                 |              | -                   | 30%          | 7.109,56            | 50%          | 11.849,27           | 20%           | 4.739,71            |
| 024              | DIVERSOS                                      | R\$        | 21.167,26           |              | -                 |              | -                   | 20%          | 4.233,45            | 50%          | 10.583,63           | 30%           | 6.350,18            |
| 025              | COMUNICACAO VISUAL                            | R\$        | 24.882,08           |              | -                 |              | -                   |              | -                   | 50%          | 12.441,04           | 50%           | 12.441,04           |
| 026              | INSTALAÇÃO ELÉTRICA BAIXA TENSÃO              | R\$        | 197.668,53          |              | -                 | 30%          | 59.300,56           | 40%          | 79.067,41           | 30%          | 59.300,56           |               | -                   |
| 027              | INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO          | R\$        | 108.856,69          |              | -                 |              | -                   | 30%          | 32.657,01           | 50%          | 54.428,35           | 20%           | 21.771,34           |
| <b>TOTAL</b>     |   | <b>R\$</b> | <b>3.333.361,07</b> | <b>12,1%</b> | <b>403.001,70</b> | <b>28,8%</b> | <b>959.431,08</b>   | <b>35,3%</b> | <b>1.176.177,75</b> | <b>20,3%</b> | <b>675.904,82</b>   | <b>3,6%</b>   | <b>118.845,72</b>   |
| <b>ACUMULADO</b> |   |            |                     | <b>12,1%</b> | <b>403.001,70</b> | <b>40,9%</b> | <b>1.362.432,78</b> | <b>76,2%</b> | <b>2.538.610,53</b> | <b>96,4%</b> | <b>3.214.515,35</b> | <b>100,0%</b> | <b>3.333.361,07</b> |

## **ANEXO 04 – TABELAS DE COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS E BDI**

### **<<< TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO >>>**

| <b>GRUPO</b>            | <b>DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS</b>                                      | <b>%</b> | <b>% ACUM</b> |
|-------------------------|---|----------|---------------|
| <b>A</b>                | <b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>                                     |          |               |
| 1,00                    | Previdência Social  | 20,00%   |               |
| 2,00                    | Fundo de Garantia por Tempo de Serviço                              | 8,00%    |               |
| 3,00                    | Salário - Educação  | 2,50%    |               |
| 4,00                    | Serviço Social da Indústria ( SESI )                                | 1,50%    |               |
| 5,00                    | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial ( SENAI )               | 1,00%    |               |
| 6,00                    | Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa ( SEBRAE )               | 0,60%    |               |
| 7,00                    | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária ( INCRA )       | 0,20%    |               |
| 8,00                    | Seguro contra os acidentes do trabalho ( INSS )                     | 3,00%    | 36,80%        |
| <b>B</b>                | <b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A</b>               |          |               |
| 1,00                    | Auxílio enfermidade   | 1,66%    |               |
| 2,00                    | Faltas  | 0,82%    |               |
| 3,00                    | Acidente de Trabalho  | 0,03%    |               |
| 4,00                    | Abono de Férias   | 2,98%    |               |
| 5,00                    | Férias indenizadas  | 8,93%    |               |
| 6,00                    | Licença paternidade   | 0,02%    |               |
| 7,00                    | 13o. Salário  | 8,93%    | 23,37%        |
| <b>C</b>                | <b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b> |          |               |
| 1,00                    | Indenização Adicional   | 0,08%    |               |
| 2,00                    | Multa FGTS  | 4,49%    |               |
| 3,00                    | Aviso Previo  | 0,04%    |               |
| 4,00                    | Aviso prévio indenizado   | 0,42%    | 5,03%         |
| <b>D</b>                | <b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>                                      |          |               |
| 1,00                    | Reincidência de A sobre B   | 8,80%    | 8,80%         |
| <b>PERCENTUAL TOTAL</b> |   |          | <b>74,00%</b> |

### **<<< TAXAS DE BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS >>>**

| <b>ITEM</b>  | <b>DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS</b> | <b>%</b> | <b>% ACUM</b> |
|--------------|--------------------------------|----------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>CUSTOS INDIRETOS</b>        |          |               |
| 1.1          | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL          | 10,75%   |               |
| 1.2          | GARANTIAS E SEGUROS            | 1,20%    |               |
| 1.3          | RISCOS                         | 1,50%    |               |
| 1.4          | DESPESAS FINANCEIRAS           | 2,40%    | 15,85%        |
| <b>2</b>     | <b>TRIBUTOS</b>                |          |               |
| 2.1          | PIS                            | 0,65%    |               |
| 2.2          | ISS                            | 2,50%    |               |
| 2.3          | COFINS                         | 3,00%    | 6,15%         |
| <b>3</b>     | <b>LUCRO</b>                   |          |               |
| 3.1          | LUCRO BRUTO                    | 10,00%   | 10,00%        |
| <b>TOTAL</b> |                                |          | <b>32,00%</b> |

## ANEXO 05 – MODELO DE QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO

Quadro de Pessoal Técnico  
(relativo ao item 13.1.2 do **Projeto Básico**)

### TERMO DE INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO

|   |               |  |                                 |
|---|---------------|--|---------------------------------|
| REFERÊNCIA:<br>CONCORRÊNCIA ____/____/____/____ |               | INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO A SER<br>UTILIZADO NAS OBRAS/SERVIÇOS |                                 |
| RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:                      |               |  |                                 |
| <b>NOME</b>                                     | <b>FUNÇÃO</b> | <b>ESPECIALIZAÇÃO</b>  | <b>TEMPO DE<br/>EXPERIÊNCIA</b> |
|   |               |  |                                 |
|   |               |  |                                 |
|   |               |  |                                 |
|   |               |  |                                 |

Conforme consta do subitem 13.1.2 do **Projeto Básico**, parte integrante do Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

**Cientes:**

\_\_\_\_\_  
assinatura

Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
assinatura

Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
assinatura

Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
assinatura

Nome:

Cargo:

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

**Observações:**

1. As declarações poderão ser apresentadas individualmente.
2. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.

44

**ANEXO 06 – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**  
**(relativo ao item 15.1 do Projeto Básico)**

.....  
**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**AO**

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ**

Ref.: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de \_\_\_\_\_, pelo preço total para \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias consecutivos de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infelizmente do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, conforme especificações constantes do Projeto Básico, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao TJCE.

Utilizaremos os equipamentos e as equipes técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija o FISCALIZAÇÃO, para o cumprimento das obrigações assumidas.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da FISCALIZAÇÃO, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

O prazo de execução total dos serviços objeto do Projeto Básico é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos a contar da data de expedição da Ordem de Serviço.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_/\_\_/\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, e CPF nº \_\_\_\_\_, Fone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, Fax (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, E-mail \_\_\_\_\_ como representante desta Empresa.

Informamos que o prazo de validade de nossa Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de apresentação da documentação da licitação.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

.....  
**Observações:**

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE





**ANEXO 07 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AOS QUANTITATIVOS**  
(relativo ao item 13.1.7 do **Projeto Básico**)

.....  
**DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AOS QUANTITATIVOS**

\_\_\_\_\_(**razão social da empresa**)\_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº \_\_\_\_\_(**informar o nº do CNPJ**)\_\_\_\_\_, por seu representante legal e pelo autor das planilhas orçamentárias, abaixo assinados, DECLARAM, a compatibilidade dos quantitativos constantes das planilhas orçamentárias com os quantitativos dos projetos relacionados no subitem 4.1 do **Projeto Básico** parte integrante do Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/ \_\_\_\_\_.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº \_\_\_\_\_

RG nº \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do autor das planilhas orçamentárias

CPF nº \_\_\_\_\_

CREA/\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

.....  
**Observações:**

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.

*Handwritten mark*

## **ANEXO 08 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

(relativo ao item 13.1.6.1 do **Projeto Básico**)

.....

### **DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, indicado expressamente como seu representante, declara ter conhecimento das condições locais e do serviço a ser prestado através do Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, dispensando a necessidade da vistoria “in loco”.

Declara, também, que se responsabiliza por essa dispensa e por situações supervenientes e que lhe foi dado acesso às dependências do referido local através de cláusula expressa no Edital e seus Anexos, ao qual dispensou por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações constantes no **Projeto Básico** e no Edital.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº \_\_\_\_\_

RG nº \_\_\_\_\_

.....

#### **Observações:**

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.

**ANEXO 09 – MODELO DE RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º \_\_\_\_\_/2013**

**OBS 1:** Visando a possibilidade de comunicação futura entre este Tribunal de Justiça e essa empresa, solicitamos de Vossa Senhoria, preencher o formulário de recibo de retirada do Edital pela Internet e remete-lo à Comissão Permanente de Licitação por meio do fax (085) 3207-7098 ou 3207-7100, antes do início da sessão.

**EMPRESA (RAZÃO SOCIAL:**

CNPJ N.º:

ENDEREÇO:

E-MAIL:

FONE/FAX:

CIDADE:

ESTADO:

**PESSOA RESPONSÁVEL:**

IDENTIDADE:

Retiramos, através do acesso à página [www.\\_\\_\\_\\_\\_](http://www._____.br), nesta data, cópia do Edital nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_, do TJCE.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

**(Local)**

**(Data)**

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Licitante

*JYS*

**ANEXO 10 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2013**

A empresa \_\_\_\_\_, através de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, DECLARA para fins da Concorrência Pública n.º \_\_\_\_2013, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- ( ) **MICROEMPRESA**, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006; ou  
( ) **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

DECLARA ainda, que a empresa não se encontra alcançada por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Fortaleza-CE, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
**Empresa Proponente**

**À Sra.  
Georgianne Lima Gomes Botelho  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação**

**ANEXO 11 – MODELO DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR**

**DECLARAÇÃO**

....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

(DATA)

.....  
(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

**À Sra.  
Georgianne Lima Gomes Botelho  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação**

**ANEXO 12 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] (doravante denominado [Licitante]), para fins do disposto no item 4.2.7 do Edital da Concorrência Pública nº 05/2013, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 05/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 05/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 05/2013 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a, ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 05/2013 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do(a) Tribunal de Justiça do Estado do Ceará antes da abertura oficial das propostas; e
- f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
( [REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA] )

**Á Sra.  
Georgianne Lima Gomes Botelho  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação**

## ANEXO 13 – MINUTA DO CONTRATO



ESTADO DO CEARÁ  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE  
ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE  
CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DA COMARCA  
DE BOA VIAGEM CELEBRADO ENTRE O  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ  
E A EMPRESA

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º \_\_\_\_\_).

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, situado no Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, Distrito de São José do Cambeba em Fortaleza – CE, inscrito no CNPJ sob o número 09.444.530/0001-01, doravante denominado simplesmente de TJCE ou CONTRATANTE, neste ato representado por seu Presidente, Des. \_\_\_\_\_, por sua Secretária Geral, \_\_\_\_\_, e por seu Secretário de Administração, \_\_\_\_\_, e a empresa \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade n.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, CPF n.º \_\_\_\_\_, com endereço na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_, daqui por diante simplesmente denominada CONTRATADA, pactuam o presente Contrato, que se regerá pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Fundamenta-se o presente Instrumento na proposta apresentada pela CONTRATADA e no resultado da Licitação realizada sob a modalidade Concorrência Pública n.º \_\_\_\_/2013, devidamente homologada pelo Presidente e pelos Secretários Geral e de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tudo de conformidade com as disposições da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como de acordo com o Processo Administrativo n.º \_\_\_\_\_.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O Objeto deste Instrumento consiste na **contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra de construção do novo Fórum da Comarca de Boa Viagem, localizado à Rua Coronel Luiz Cristino, S/N no Município de Boa Viagem – Ceará**, conforme especificações técnicas e demais condições expressas neste Contrato e nos Anexos ....., bem como nas informações contidas no Edital da Concorrência Pública n.º 05/2013 e seus anexos, todos partes integrantes desta Avença.

**Parágrafo Único** – A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições assumidas na proposta firmada pela CONTRATADA, dirigida ao CONTRATANTE, independentemente da transcrição, a qual faz parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrarie.

44

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

### I. DO CONTRATANTE:

- a) Expedir a Ordem de Serviço;
- b) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do TJCE quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- c) Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas;
- d) Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;
- e) Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a substituição, a alteração e/ou refazimento dos serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- f) Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- g) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do Contrato;
- h) Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
- i) Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do Contrato;
- j) Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas.

### II. DA CONTRATADA:

- a) Executar os serviços objeto deste **Contrato**, em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas e, ainda com as instruções emitidas pelo CONTRATANTE;
- b) Manter, como profissional responsável pela execução dos serviços, no mínimo, um engenheiro civil além de um encarregado habilitado, conforme o item 5.3 do Anexo 01 do Edital de Concorrência nº 05/2013;
- c) Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho, bem como assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços;
- d) Responsabilizar-se pelas despesas com alimentação, vigilância e transporte de pessoal;
- e) Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;
- f) Ser representada na obra pelo “Engenheiro Responsável Técnico” indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados;
- g) Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o Profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato e ratificação pelo seu superior. A documentação do profissional será analisada de acordo com os critérios definidos no Edital de Licitação. O profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual a do substituído;
- h) Substituir, por exigência da FISCALIZAÇÃO, qualquer profissional participante da obra desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da área destinada à construção;
- i) Cumprir rigorosamente as **NORMAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**, emanadas da legislação pertinente, fornecendo aos empregados prestadores dos serviços contratados os **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)**;



- j) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, um cronograma com descrição da implantação das medidas preventivas (definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT e no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO) e seus respectivos responsáveis, deve fazê-lo antes da 1ª medição, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- k) Encaminhar a fatura e a nota fiscal com a Cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior à realização dos serviços/ etapa da obra:
- Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento.
  - Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior.
  - Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
  - Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela fiscalização do Contrato.
  - Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.
  - Atestação de conformidade do serviço executado;
  - Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
  - Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
  - Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
  - Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
  - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- l) Fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS (GFIP e demais, quando necessários). Ao final da execução do contrato para o recebimento definitivo, deverá ainda, fornecer a seguinte documentação relativa à obra:
- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
  - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
  - Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato;
  - Baixa da ART da execução dos serviços.
- m) Relacionar-se com o CONTRATANTE por intermédio da FISCALIZAÇÃO;
- n) Abrir **diário de obra** para acompanhamento dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável, onde todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado em 3 (três) vias;
- o) Providenciar, antes do início dos serviços, objeto deste Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente;
- p) Arcar com todas as responsabilidades e custos para liberações necessárias junto ao CREA, às concessionárias locais, bem como arcar com o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços, dentre eles, o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- q) Providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- r) Apresentar o Alvará de Construção (ou declaração do Município de sua não exigência) antes do início material das obras, evitando o retardamento do início das obras e consequente aplicação das sanções previstas na Cláusula Décima Sexta;
- s) Providenciar, após o recebimento de Ordem de Serviço autorizando a mobilização de pessoal técnico no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART desses profissionais no CREA da região onde os serviços serão executados, entregando uma via de cada anotação à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE e outra via aos profissionais

mobilizados. Esses comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte desses profissionais;

- t) Executar, às suas custas, os refazimentos dos serviços executados em desacordo com este Contrato;
- u) Substituir, quando rejeitados, os equipamentos, componentes e serviços, dentro do prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO;
- v) Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços que o CONTRATANTE julgar necessárias conhecer ou analisar;
- w) Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO, sendo o não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATANTE das suas responsabilidades, de acordo com as disposições deste **Contrato**;
- x) Responsabilizar-se durante a execução dos serviços contratados por qualquer dano que ocasionar, direta ou indiretamente, a bens da CONTRATANTE ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros;
- y) Constatado dano a bens do CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou ainda a bens de terceiros, repará-los, de pronto, ou, se assim não proceder, o CONTRATANTE lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito;
- z) Responsabilizar-se pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para o CONTRATANTE;
- aa) Responsabilizar-se por danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade ou prestadores de serviços a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE. Constatado o dano, este deverá ser prontamente reparado pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e condições originais;
- bb) Responsabilizar-se integralmente por todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados que causar, não cabendo responsabilidade solidária por parte do Tribunal;
- cc) Não transferir qualquer responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou subempreiteiros, ainda que referentes a serviços subcontratados;
- dd) Comunicar ao CONTRATANTE, por meio da Diretoria do DENGE, sempre que houver necessidades de adequações de projeto, por imposição técnica ou impedimento físico, bem como nos casos em que se verificarem dúvidas ou eventuais omissões de detalhes construtivos;
- ee) Conferir “in loco” toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento;
- ff) No caso de divergência de informações entre os desenhos fornecidos e as especificações, fazer prevalecer primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada previamente a FISCALIZAÇÃO. Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão;
- gg) Se, para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO;
- hh) Conferir a duplicidade de dados, em que haja diferença entre as especificações, o projeto e o orçamento, ou entre quaisquer dos documentos citados, caso que deverá ser levado ao conhecimento do CONTRATANTE antes da apresentação da proposta de execução de serviço, para que este possa dirimir a dúvida a tempo, não cabendo, identicamente ao item anterior, reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação, após a assinatura do respectivo contrato;
- ii) Execução dos serviços, bem como empregar materiais novos e comprovadamente de primeira qualidade, atendendo ao exigido no Projeto Básico – Anexo 01 do Edital da Concorrência nº 05/2013, no conteúdo da planilha de orçamento, no Projeto elaborado, no Contrato firmado, e, nos casos omissos, nas Normas e especificações da ABNT e dos fabricantes dos materiais.

- jj) Evitar situações que gerem inquietação ou agitação na execução dos serviços, em especial as pertinentes a atraso de pagamento do seu pessoal ou subcontratados.
- kk) Se for necessária a prorrogação do Contrato, providenciar a renovação do prazo de validade da "Garantia de Cumprimento do Contrato", conforme determinado na Cláusula Décima Quinta, nos termos e condições originalmente aprovados pelo CONTRATANTE;
- ll) Quando houver necessidade de movimentar ou modificar outros equipamentos e elementos existentes, a fim de facilitar a execução de seus serviços, solicitar previamente à FISCALIZAÇÃO autorização para tais deslocamentos e modificações;
- mm) Responsabilizar-se por todo o transporte vertical e horizontal de materiais e equipamentos;
- nn) Executar os serviços previstos neste Contrato nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis. Caso os serviços dessa natureza ocorram fora do horário especificado, deverá solicitar autorização da FISCALIZAÇÃO, que avaliará a possibilidade de realização desses serviços;
- oo) Quando pretender executar serviços durante os fins de semana e/ou feriados, encaminhar à FISCALIZAÇÃO a relação dos serviços a serem executados nesse período com uma antecedência mínima de 24 horas, para que seja avaliada a necessidade de acompanhamento da FISCALIZAÇÃO;
- pp) Manter na obra, cópia da planta necessária à compreensão do projeto e afixá-la em local visível;
- qq) Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, obrigar-se, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos;
- rr) Ajustar o *Cronograma Físico-Financeiro* ao efetivo início da obra, quando da emissão da Ordem de Serviços (OS), assim como atualizá-lo mensalmente, conforme o andamento dos serviços;
- ss) Apresentar, em até 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviços (OS), uma representação gráfica do desenvolvimento das etapas de serviços que deverão ser executadas ao longo do tempo de duração da obra, demonstrando em cada período o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro a ser despendido, usando datas reais a partir da Ordem de Serviço (OS). Essa proposta de *Cronograma Físico-Financeiro* deve ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO. O não cumprimento mensal desse Cronograma será notificado pela FISCALIZAÇÃO no diário de obra, caracterizando o atraso nos serviços que poderá subsidiar a aplicação de sanções previstas no contrato;
- ss.1)** A periodicidade poderá ser inferior a um mês-calendário na primeira e última etapas, quando o início ou término das obras/serviços ocorrer no curso do mês;
- ss.2)** O *Cronograma Físico-Financeiro* deverá representar todo o **caminho crítico** da obra, os quais não poderão ser alterados sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final;
- ss.3)** O Cronograma deverá identificar, previamente, as etapas mais relevantes para o cumprimento dos prazos pactuados, de modo a permitir o acompanhamento da execução parcial do objeto contratado e a aplicação das sanções, conforme previsto na Cláusula Décima Sexta;
- ss.4)** O *Cronograma Físico-Financeiro* estará também sujeito a ajustes em função de motivos de interesse do TJCE, desde que devidamente autuado em processo contemporâneo à sua ocorrência (Art. 57 da Lei 8.666/93);
- ss.5)** Quando a execução dos serviços for prevista dentro da quadra invernal, considerar tal previsão no Cronograma a fim de evitar descontinuidade dos serviços;
- ss.6)** A CONTRATADA deverá manter as entregas relativas à cada etapa da obra estabelecida no *Cronograma Físico-Financeiro*, sujeitando-se às penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa da obra, conforme previsto na Cláusula Décima Sexta;
- ss.7)** O *Cronograma Físico-Financeiro* deverá representar **todas as atividades** da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da CONTRATADA.

**ss.8)** Compete à CONTRATADA cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa de acordo com o seu *Cronograma Físico-Financeiro*.

**ss.9)** O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do *Cronograma Físico-Financeiro* tomará como base o primeiro e o último dia do mês em que o **serviço** foi prestado pela CONTRATADA e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

**ss.10)** Considerar que a representação gráfica do *Cronograma Físico-Financeiro* se dará através de planilha em "Open Project" ou similar, em que as etapas serão identificadas nas linhas e os prazos nas colunas. Na planilha serão definidos os percentuais entre o valor global da obra para cada etapa e o valor correspondente ao período de execução da etapa, compatibilizando com o cronograma físico. Identificar os valores mensais a serem pagos, como também os valores acumulados dos pagamentos ao longo da execução da obra.

- tt)** Manter na obra conjunto completo e atualizado do projeto, ART(s) e alvará de construção;
- uu)** Ao final da obra, entregar à comissão técnica de recebimento do CONTRATANTE a baixa da ART da execução dos serviços, condição a ser cumprida até o recebimento definitivo da obra;
- vv)** Manter vigilância que guarde e controle os materiais, equipamentos e ferramentas, com registro diário de suas movimentações dentro do canteiro de obras, não se eximindo a CONTRATADA pelo ressarcimento ou reposição total em caso de dano ou extravio;
- ww)** Providenciar, guardar, controlar e utilizar todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados;
- xx)** Facilitar a inspeção dos materiais, ferramentas e equipamentos por parte da FISCALIZAÇÃO, facultando-a o acesso aos escritórios, depósitos ou quaisquer outras dependências que, direta ou indiretamente, se relacionem com o objeto do Contrato;
- yy)** Solicitar prévia e expressa autorização do CONTRATANTE durante as ocasiões de eventual substituição de materiais especificados;
- zz)** Providenciar a imediata troca, sem ônus para o CONTRATANTE, de todos os materiais, ferramentas ou equipamentos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, por má qualidade, por reprovação em ensaios ou discrepância com as especificações de Projeto;
- aaa)** Apresentar amostras de materiais e equipamentos para verificação e eventuais ensaios técnicos normatizados, aleatórios e a critério do CONTRATANTE com ônus do custo para a CONTRATADA quando e se ocorrerem;
- bbb)** Fornecer materiais em quantidades que não permitam a interrupção do Cronograma Físico aprovado pelo CONTRATANTE;
- ccc)** Fornecer, também, todos os dispositivos e acessórios, materiais ou ferramentas, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos do Projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra.
- ddd)** Absorver, na execução do contrato, os egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2% (dois por cento), Nos termos da Resolução 114/CNJ, de 20/04/2010.
- eee)** De acordo com a resolução nº 7, de 18 de outubro de 2005, do CNJ, não contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal (CONTRATANTE);
- fff)** Manter, durante a vigência do Contrato, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais conforme subitem 18.2.5 do Projeto Básico - Anexo 01 do Edital da Concorrência nº 05/2013;

#### CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços será efetuado através de medições mensais durante o prazo de vigência do contrato, conforme estipulado na Cláusula Décima Primeira.

**Parágrafo Primeiro** - O CONTRATANTE realizará o pagamento em até 30 (trinta) dias

contados da apresentação do documento fiscal correspondente. Essa(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s) deverá(ão) ser emitida(s) em nome do Fundo Especial de reaparelhamento e Modernização do Judiciário – FERMOJU, CNPJ N.º 41.655.846/0001-47.

**Parágrafo Segundo** - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA, titulada em agência do Banco Bradesco S.A.

**Parágrafo Terceiro** – As Notas Fiscais/Faturas apresentadas em desacordo com o estabelecido no Projeto Básico – Anexo 01 do Edital de Concorrência nº 05/2013, na nota de empenho, no Contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à adjudicatária e nesse caso o prazo previsto no **Parágrafo Primeiro** será interrompido. A contagem do prazo previsto para pagamento (30 dias) será reiniciada a partir da respectiva regularização, desconsiderado o prazo anteriormente decorrido durante a análise das Notas Fiscais/Faturas consideradas irregulares.

**Parágrafo Quarto** - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

- Atestação de conformidade do serviço executado;
- Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social - CND;
- Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
- Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- Garantia contratual vigente.
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**Parágrafo Quinto** - O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) Execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Débito da CONTRATADA com o CONTRATANTE, quer proveniente da execução do contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros contratos;
- d) Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;
- e) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
- f) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

**Parágrafo Sexto** - Os faturamentos da CONTRATADA deverão ser sempre feitos no último dia de **cada mês-calendário**, no valor da **Medição aprovada** pela CONTRATANTE. Os correspondentes documentos de cobrança deverão ser apresentados, à CONTRATANTE, no primeiro dia útil do mês-calendário subsequente.

**Parágrafo Sétimo** - A CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo;

**Parágrafo Oitavo** - O pagamento relativo à última etapa será efetuado após o recebimento definitivo do serviço, conforme disposto no item 9.2.6 do Anexo 01, do Edital. Considerar-se-á como “data de conclusão dos serviços”, para contagem de prazo de Garantia da Obra, a da emissão pelo CONTRATANTE do respectivo “Termo de Entrega e Recebimento Definitivo dos Serviços”.

**Parágrafo Nono** - Em atendimento ao disposto na Resolução nº 169, de 31.01.2013, do Conselho Nacional de Justiça, serão deduzidas do pagamento das medições devidas à contratada, para aquelas parcelas dos serviços que envolvam a prestação de serviços com previsão de mão de obra residente, as rubricas de encargos trabalhistas relativas a férias, 1/3 constitucional, 13º salário e multa do FGTS por dispensa sem justa causa, bem como a incidência dos encargos previdenciários e FGTS (INSS, SESI/SESC/SENAI/SENAC/INCRA/SALÁRIO EDUCAÇÃO/FGTS/RAT+FAT/SEBRAE etc) sobre férias, 1/3 constitucional e 13º salário, todas acrescidas do lucro, as quais deverão ser depositadas exclusivamente em banco público oficial.

**Parágrafo Décimo** – Os depósitos de que trata o parágrafo anterior, serão efetivados em conta-corrente vinculada – bloqueada para movimentação -, aberta no nome da contratada e por contrato, unicamente para essa finalidade e com movimentação somente por ordem do Tribunal.

## CLÁUSULA QUINTA – ESCOPO DOS SERVIÇOS

5.1. O edifício será composto de 02 (duas) Varas, área total construída de **1.043,21 m<sup>2</sup>**, sendo constituída por: área construída da edificação de 938,44m<sup>2</sup>, área construída de estacionamento coberto de 96,54m<sup>2</sup>, área construída do depósito de lixo de 6,36m<sup>2</sup> e área construída da casa de gás de 1,87m<sup>2</sup> em terreno de **2.516,92 m<sup>2</sup>**, conforme projetos referenciados no Anexo 01 do Edital.

**5.2. LOCAL DE EXECUÇÃO: LOCAL DE EXECUÇÃO:** Construção do novo prédio para o **Fórum da Comarca de Boa Viagem**, localizado à Rua Coronel Luiz Cristino, s/ nº Boa Viagem/ Ceará, pertencente ao Poder Judiciário.

5.3. Genericamente, os principais serviços que caracterizam o objeto deste **Contrato** e que, conseqüentemente, se expressam numericamente na composição do orçamento da obra, são os descritos a seguir:

- Administração da obra;
- Serviços preliminares;
- Movimentos de terra;
- Execução de estrutura de concreto (infra-estrutura e superestrutura);
- Execução de paredes de alvenarias; painéis de divisórias
- Revestimento interno e externo;
- Pavimentação interna e externa;
- Cobertura;
- Forro;
- Pintura;
- Impermeabilização;
- Instalações civis: são todas as instalações complementares da edificação:
  - Instalações hidrossanitárias;
  - instalações de infraestrutura de ar condicionado;
  - instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
  - instalação de sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI);
  - instalações elétricas, incluindo instalação de circuito fechado de TV (CFTV) e instalações de cabeamento estruturado (dados e voz);
- Fornecimento e instalação de louças, metais e acessórios;
- Fornecimento e instalação de esquadrias e ferragens diversas com serviço de vidraçaria;
- Fornecimento e instalação de bancadas, prateleiras, pergolas, gradis e guarda-corpo;
- Fornecimento e montagem de automação de portão de correr;
- Retirada de entulho e limpeza final da obra.

5.4. A execução desses serviços será de acordo com os detalhes dos projetos, as especificações e o Caderno de Especificações e Encargos.

5.5. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos e serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final da obra.

5.5.1. Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc (tais como: buchas, arruelas, parafusos, porcas, vedantes, colas, luvas, curvas, terminais, identificadores, anilhas, fitas isolantes, tintas, protetores, conexões, suportes, abraçadeiras, tirantes etc) não constam das planilhas dos materiais e tem os seus custos diluídos nos custos unitários das mesmas.

5.5.2. Todos os materiais envolvidos na instalação possuirão certificado fornecido pelo INMETRO ou empresa certificadora de reconhecimento nacional, e ser previamente aprovados pela Fiscalização.

5.5.3. Todo material será vistoriado pela Fiscalização antes de sua instalação.

## 5.6. QUALIDADE E GARANTIA

5.6.1. A liberação dos projetos pelo DENGE, não desobrigará a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação a sua implantação, incluindo quaisquer fatos que venham impossibilitar, prejudicar ou retardar a execução dos serviços, submetendo-a a todas as penalidades da legislação em vigor.

## CLÁUSULA SEXTA - ESPECIFICAÇÕES

A execução da obra, objeto da presente contratação, deverá observar as seguintes especificações:

### 6.1. Considerações Preliminares:

245

- 6.1.1. A execução dos serviços deverá atender aos dispostos no Código de Obras do Município, demais legislações vigentes e normas técnicas relativas aos serviços diversos, devendo ser desenvolvida com todas as proteções e a segurança necessárias, a fim de não causar interferências ou danos de qualquer espécie a terceiros e as edificações vizinhas.
- 6.1.2. A empresa deverá implantar, no canteiro de obras, procedimentos de segregação dos resíduos gerados, para fins de reutilização e/ou de reciclagem, em consonância com a Resolução CONAMA 307/02, independentemente das exigências de legislação municipal.
- 6.1.3. A empresa deverá estar apta a desenvolver projeto de gestão de resíduos da construção civil, que assegure a segregação no canteiro de obras dos resíduos gerados, para fins de reutilização e/ou de reciclagem, em conformidade com a legislação municipal vigente ou que vier a ser implantada no decorrer da execução dos serviços.
- 6.1.4. Os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto, seus detalhes, as recomendações e especificações técnicas.
- 6.1.5. Desenvolver e programar as tarefas de forma que não sejam criados obstáculos às atividades das demais prestadores de serviço que estejam eventualmente trabalhando no prédio.
- 6.1.6. As cotas definidas nos detalhes serão preponderantes sobre as cotas especificadas em plantas e cortes gerais.
- 6.1.7. Os serviços serão desenvolvidos em canteiro desocupado.
- 6.1.8. As infraestruturas de água, esgoto e energia elétrica, necessárias à execução das obras, deverão ser providenciadas pela Contratada. Os custos das tarifas de água e esgoto, bem como com o consumo de energia elétrica, até a entrega da obra será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.1.9. A limpeza do terreno deverá ser feita de acordo com as normas e autorizações da municipalidade e de forma a evitar danos a terceiros.
- 6.1.10. A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas decorrentes da eventual execução de trabalhos, quer com os insumos, a mão de obra, as instalações e equipamentos necessários à plena execução dos serviços contratados, bem como todos os testes necessários à aceitação e recebimento deles.
- 6.1.11. A CONTRATADA deverá obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- 6.1.12. Conforme o Art. 75 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, salvo disposições em contrário constante do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da **CONTRATADA**.
- 6.1.13. Refazer de imediato, às suas exclusivas expensas, qualquer trabalho inadequadamente executado e/ou recusado pelo CONTRATANTE, sem que isso represente custo adicional.
- 6.1.14. Todos os materiais sucateados e entulhos resultantes dos serviços executados pela CONTRATADA, sem exceção, deverão ser removidos, durante o desenvolvimento dos serviços e imediatamente após a conclusão dos serviços. Entretanto, a remoção ocorrerá somente após prévio conhecimento e autorização da FISCALIZAÇÃO.

## 6.2. Serviços Preliminares

- 6.2.1. Placa da Obra: A CONTRATADA deverá providenciar placas da obra em chapa de aço galvanizado com tamanho de 12 m<sup>2</sup> e layout definido pelo DENGGE, contendo os dados da obra, do TJCE, da CONTRATADA e de seus responsáveis técnicos.
- 6.2.2. Instalações Provisórias para Canteiro de Obra:
  - 6.2.2.1. A CONTRATADA deverá providenciar no canteiro de obras a execução das instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica dentro das normas.
  - 6.2.2.2. A Contratada planejará as construções e instalações provisórias que sejam necessárias ao bom andamento da obra e deverá propor à FISCALIZAÇÃO o local ou locais onde pretende instalar o canteiro da obra.

44

6.2.2.2.1. As instalações mínimas necessárias ao bom funcionamento da obra incluem: barracão com refeitório, depósito, banheiro com vestiário, instalações elétricas e hidrossanitárias e demais itens necessários a atender as normas relativas à segurança e qualidade de prestação do serviço.

6.2.2.2.2. O depósito deverá ter capacidade suficiente para a guarda dos materiais e equipamentos da CONTRATADA.

6.2.2.2.3. A FISCALIZAÇÃO caberá decidir sobre os locais mais convenientes, tendo em vista evitar transtornos para às atividades do Fórum.

6.2.2.3.A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens, escadarias e refeitórios, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais e providenciando, inclusive, a regular e apropriada coleta do lixo e dos entulhos.

6.2.2.4. Correrão exclusivamente por conta da Contratada todas as despesas com relação à construção, manutenção e administração do canteiro da obra.

6.2.2.5.A Contratada terá a seu cargo as ligações provisórias para o abastecimento de energia e de água, além do serviço telefônico, do canteiro, cabendo-lhe também dar solução adequada aos esgotos sanitários, águas pluviais e resíduos sólidos (lixo) desses locais. A Contratada poderá fazer uso das instalações sanitárias e valer-se do abastecimento de água e eletricidade existentes eventualmente no local da obra, desde que reembolse o CONTRATANTE pelos custos destes insumos, em valores a serem fixados pela FISCALIZAÇÃO.

6.2.2.6.A Contratada será responsável pela manutenção da ordem nas áreas sob sua responsabilidade, mantendo serviço de vigilância no canteiro, até a conclusão da execução dos serviços Contratados.

6.2.2.7.O TJCE em hipótese alguma responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da Contratada que venham a ocorrer nas áreas de sua propriedade.

6.2.2.8.A Contratada será responsável pelo desvio das redes e tubulações de água, energia, esgotos sanitários, águas pluviais, telefônicas, etc. que passem pelo local da realização dos serviços se necessário à execução deste, sem que seja prejudicado ou interrompido o funcionamento dos sistemas de abastecimento e serviços correspondentes, sem ônus para o TJCE.

6.2.3.A carga e o transporte horizontal e vertical de materiais diversos empregados na obra deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

6.2.4.Proceder, ao final da obra, à desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção do material desnecessário indesejável.

### **6.3. Administração da Obra**

6.3.1. A Administração local da obra refere-se às despesas de manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra, como engenheiro, mestre e etc.

6.3.2. A empresa deverá obrigatoriamente, fornecer o acompanhamento técnico através do seu engenheiro responsável pelos serviços durante todo o prazo deste. Este engenheiro deverá permanecer no canteiro de obras durante toda a jornada de trabalho (Engenheiro Residente), sendo que durante este período deverá acompanhar, planejar, fiscalizar e orientar seu quadro de funcionários além de preencher e assinar o diário de obras, verificando orientações e observações da FISCALIZAÇÃO. A equipe técnica deverá trabalhar exclusivamente neste serviço. Os serviços somente poderão ser iniciados com estes dois profissionais já definidos e aprovados pela fiscalização.

6.3.2.1.O pagamento/medição deste item será feito em parcelas iguais divididas pelo prazo da obra, sendo que o valor medido da administração local só será medida se os demais itens do cronograma físico financeiro do mês em questão estiverem concluídos e aceitos pela fiscalização.



6.3.3. O valor a ser pago a título de administração (Engenheiro) é relativo à execução da obra dentro do prazo efetivo, previsto no item 8 do Anexo 01 do Edital de Concorrência nº 05/2013. Caso haja modificação deste prazo por solicitação do CONTRATANTE, o valor mensal deverá ser renegociado em comum acordo entre as partes.

6.3.3.1. Caso a alteração do prazo supracitado seja ocasionada pela CONTRATADA, não caberá à CONTRATANTE qualquer pagamento por conta da dilatação do prazo.

6.3.3.2. Caso haja necessidade de acréscimo da administração local com ressarcimento à empresa, será estimada, pela FISCALIZAÇÃO, a equipe de administração local necessária com os demais custos correlatos (alimentação, transporte e etc.) conforme cada caso, devendo ser registrado o motivo desta alteração no diário de obras.

6.3.4. Quaisquer serviços que interfiram em áreas fora da obra deverão ser previstos e planejados com antecedência e programados junto à FISCALIZAÇÃO com tempo hábil para isolamento e proteção das áreas a serem afetadas.

6.3.5. Os serviços deverão priorizar os horários normais, somente sendo executados em horários extraordinários com autorização prévia da fiscalização.

6.3.6. Todo serviço realizado em horário extraordinário somente poderá ser realizado e remunerado, desde que devidamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO e com a devida justificativa apresentada pela CONTRATADA.

#### **6.4. Materiais, ferramentas e equipamentos**

6.4.1. A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e do DENGÉ, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

6.4.2. Serão admitidos materiais similares aos especificados, desde que suas condições de similaridade sejam previamente submetidas à FISCALIZAÇÃO e por ela aceitas. Quando não houver consenso em relação à similaridade dos materiais, a CONTRATADA poderá recorrer à certificação por meio de laudo técnico fornecido por entidade certificadora (universidades, laboratórios, etc.). O CONTRATANTE reserva-se o direito de, a qualquer momento, solicitar ensaios de comprovação de qualidade dos materiais empregados na obra, à custa da CONTRATADA.

6.4.3. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final da obra.

6.4.4. Os equipamentos, materiais e acessórios, em total conformidade com as especificações e projetos, deverão ser todos de primeiro uso, dentro dos prazos de validade, íntegros e de acordo com as normas vigentes.

6.4.5. A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais à custa da CONTRATADA conforme item 6.1.12 desta Cláusula.

6.4.6. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:

6.4.6.1. Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE; e

6.4.6.2. Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE.

6.4.7. A CONTRATADA deverá armazenar os materiais e equipamentos de forma que eles não obstruam a abertura de portas e saídas de emergência, o acesso de equipamentos de prevenção e combate a incêndio e a circulação de outros materiais, além de não prejudicarem o trânsito de pessoas.

6.4.8. Todos os materiais deverão ser mantidos afastados do contato direto com o piso, mesmo quando fornecidos em embalagens. Os locais de armazenamento deverão ser especialmente preparados e previamente designados e/ou aprovados pelo CONTRATANTE, observado o item 6.2.2 desta Cláusula, além de mantidos constantemente limpos, em perfeita e permanente arrumação.

6.4.9. Todos os equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços do tipo betoneira, guinchos, andaimes de fachada, torres e barrotamento para escoramentos, vibradores, e qualquer outro que se fizer necessário deverão ser fornecidos e operados por profissionais qualificados e habilitados, não será motivo de solicitação de termo aditivo caso o equipamento não esteja relacionado em planilha, cada CONCORRENTE deverá definir e determinar os equipamentos que se farão necessário na execução da totalidade das obras.

## 6.5. Serviços Técnicos

### 6.5.1. Projeto “As built”

6.5.1.1. Concluídas as instalações, a instaladora deverá fornecer um CD com os arquivos em eletrônico (compatível com software CAD) totalmente aberto, sem senhas ou proteções contra gravação, de todas as plantas completas com os desenhos atualizados de como foram realizadas realmente as instalações (desenhos “as built”).

6.5.1.2. O projeto deverá ser apresentado em arquivo digital e impresso.

6.5.1.3. Na conclusão da obra, a instaladora deverá entregar toda a documentação dos equipamentos e materiais aplicados na obra, os seguintes documentos deverão estar em única pasta:

- Projeto “as built”.
- Manuais e catálogos dos Equipamentos/Materiais.
- Certificados de garantia.
- Folhas de dados dos equipamentos.
- Todos os relatórios de Medição do Aterramento
- Relatório contendo o resultado dos testes de Certificação de todo o cabeamento

### 6.5.2. Projeto de gestão de resíduos

6.5.2.1. A CONTRATADA deverá elaborar e implementar obrigatoriamente nessa obra o Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme o disposto nas seguintes resoluções:

- Resolução CONAMA 307 de 5 de Julho de 2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA 348 de 18 de Agosto de 2004: Altera a Resolução CONAMA no 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

6.5.2.2. A CONTRATADA deverá viabilizar a coleta seletiva de resíduos no canteiro de obra, ação que envolve o desenvolvimento do PGRCC específico para a obra, além da conscientização e sensibilização da mão-de-obra e introdução de rotinas de segregação/armazenamento dos resíduos e a organização dos seus fluxos.

6.5.2.3. O PGRCC deve ser elaborado por um profissional ou equipe técnica devidamente habilitada.

6.5.2.4. O PGRCC deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO para anuência antes do início da execução dos serviços.

6.5.2.5. A constatação por parte da FISCALIZAÇÃO do não cumprimento do PGRCC implicará em penalidades para a empresa CONTRATADA.

## 6.6. Mão de obra/ Assistência Técnica

6.6.1. A CONTRATADA deverá Fornecer toda a mão de obra necessária à execução dos serviços, com experiência, devidamente capacitada, regularizada com suas carteiras trabalhistas (CTPS), identificada com crachás, uniformizada e equipada (botina, calça comprida, blusa, capacete e demais equipamentos necessários, conforme a NR-6 do Ministério do Trabalho).

6.6.2. A CONTRATADA deverá manter no escritório da obra, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma, inclusive os subcontratados.

6.6.3. A CONTRATADA deverá identificar o pessoal na obra, de acordo com sua função, pela cor. O capacete branco será utilizado apenas pelos Engenheiros e Arquitetos e os demais ficarão a critério da empresa contratada.

6.6.4. Requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores ou instaladores especializados descritos na fase de habilitação técnica, a prestação de ininterrupta assistência técnica durante o desenvolvimento dos trabalhos realizados e até a sua conclusão.

6.6.5. Coordenar e dirigir toda a sua mão de obra, inclusive a mão de obra da execução e da assistência técnica de empresas parceiras que sejam requeridas para trabalhos especializados específicos, sendo sempre de sua total responsabilidade técnica e operacional por quaisquer desses serviços.

6.6.6. Responder, integral e exclusivamente, pela idoneidade e comportamento de seus empregados, subordinados e eventuais empresas parceiras, assim como, evidentemente, por todos os serviços em tela, afastando sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO, de forma incontinente, qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento seja inconveniente ou insatisfatório ao bom atendimento e ao interesse do serviço público.

6.6.7. Manter com o encarregado ou responsável técnico residente uma relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local da obra.

6.6.8. Apresentar uma comprovação de que todos os profissionais alocados para prestação dos serviços estarão regularmente contratados de acordo com o que estabelece a legislação trabalhista, isentando o TJCE de quaisquer responsabilidades de natureza trabalhista inerentes às relações entre prestadora de serviços e seus empregados.

6.6.9. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução completa do objeto deste **Contrato**, com os respectivos encargos sociais e incluindo orientação e direção técnica de todos os serviços.

6.6.10. A CONTRATADA deverá prestar assessoria para os serviços de manutenção do sistema de SPDA por 30 (Trinta) dias após a aceitação do sistema. Durante este período, a instaladora deverá instruir os futuros operadores a serem indicados pela CONTRATANTE sempre que solicitado.

6.6.11. A Contratada deverá utilizar profissionais habilitados, qualificados, inclusive pela NR-10, e treinados para cada tipo de tarefa e sob a sua supervisão direta.

6.6.12. Não será permitido o uso de sandálias ou de outros tipos inadequados de calçados pelos empregados da Contratada.

6.6.13. Os empregados da CONTRATADA deverão ter conhecimentos básicos sobre prevenção e combate a incêndios.

## 6.7. MEDIDAS DE SEGURANÇA

6.7.1. A execução do serviço deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas às atividades da CONTRATADA, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

6.7.2. Compete à CONTRATADA tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

6.7.3. A CONTRATADA deverá prever, instalar e manter cercas, barreiras, tapumes ou outra forma de sinalização, indicando a terceiros as condições perigosas resultantes dos trabalhos, a fim de prevenir danos pessoais ou materiais.

- 6.7.4.A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.
- 6.7.5.O CONTRATANTE não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da realização dos serviços e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.
- 6.7.6.A CONTRATADA manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.
- 6.7.7.A CONTRATADA deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, ou quaisquer outros necessários, dependendo da atividade que se realize.
- 6.7.8.Além da proteção individual, a CONTRATADA deverá oferecer, na execução de quaisquer que sejam os trabalhos, a plena proteção coletiva contra riscos de acidentes ao seu pessoal e a terceiros, independentemente da transferência do custo dos riscos a companhias ou institutos seguradores.
- 6.7.9.Os EPI's básicos para todos os operários serão a botina de couro e o capacete. Será terminantemente proibida a permanência de qualquer operário descalço, usando chinelos ou sapatos abertos.
- 6.7.10. O fornecimento, manutenção e reposição dos EPI's são de obrigação da CONTRATADA e serão fornecidos aos operários sem ônus adicional ao CONTRATANTE.
- 6.7.11. O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.
- 6.7.12. A CONTRATADA manterá no canteiro equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.
- 6.7.13. A CONTRATADA deverá manter no canteiro medicamentos básicos e pessoas orientadas para os primeiros socorros nos acidentes que possam ocorrer durante a execução dos trabalhos, obedecendo ao disposto nas "Normas de Segurança de Trabalho nas Atividades da Construção Civil", em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- 6.7.14. A CONTRATADA deverá obedecer as Normas Regulamentadoras (NR's) expedidas pelos órgãos governamentais competentes e as Normas Brasileiras (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tratam da Segurança e Medicina do Trabalho.
- 6.7.15. A NR-10 estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.
- 6.7.16. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente à FISCALIZAÇÃO, às autoridades e aos órgãos competentes, de maneira mais detalhada possível, os casos de acidentes, fatais ou não, que eventualmente ocorram durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio, quedas de materiais ou acidentes com veículos, etc.
- 6.7.17. Não poderão ser usados na execução de serviços, ferramentas ou sistemas de quaisquer tipos que exijam carga explosiva.
- 6.7.18. Deverão ser protegidos:
- Os serviços adjacentes já realizados ou em execução;
  - Os serviços a serem realizados, de acordo com a respectiva especificação;
  - Áreas e obras vizinhas.

## CLÁUSULA SÉTIMA - REGULAMENTAÇÃO

Para os projetos complementares citados na cláusula anterior, devem ser seguidas as Normas e determinações abaixo, nas suas últimas revisões em vigor:

- Normas e especificações constantes no Projeto Básico – Anexo 01, do Edital;
- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Códigos e posturas dos órgãos oficiais competentes que jurisdicionem a localidade onde será executada a obra referente a cada projeto;
- Manual de Obras Públicas - Edificações - Práticas da SEAP (*Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio*) – Projeto, construção e manutenção.

## CLÁUSULA OITAVA – DO VALOR DO CONTRATO

O CONTRATANTE pagará, à CONTRATADA, a quantia total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), referente à obra completa descrita no Anexo \_\_\_\_\_ deste Instrumento, a ser paga, após a conclusão dos serviços, através da medição realizada pela Equipe Técnica de Fiscalização do TJCE.

## CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Os recursos financeiros para custear a presente contratação correrão por conta do Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização Judiciária – FERMOJU, na seguinte dotação orçamentária:

**042000001.02.061.013.21627.05.44905100.15.1.30**

## CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE E DOS ACRÉSCIMOS

Face ao prazo de duração dos serviços contratados, os preços serão fixos e irrevogáveis.

**Parágrafo Primeiro** - Somente ocorrerá reajuste para as parcelas que ultrapassem o período de um ano da data fixada para apresentação da proposta e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA, conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**Parágrafo Segundo** - Os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o item anterior utilizando a variação do **Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, coluna 35** (do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e publicado na seção de Índices Econômicos da Revista "Conjuntura Econômica", pela fórmula a seguir relacionada.

$$R = V \left( \frac{I - I_0}{I_0} \right) \quad \text{onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

$I_0$  = Índice inicial - refere-se ao índice de custos do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta.

44

I = Índice relativo ao 12º mês após a data da apresentação da proposta.

**OBS:** O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

**Parágrafo Terceiro** - A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

**Parágrafo Quarto** - Na hipótese de ocorrência do previsto no artigo 65, inciso II, alínea "d", da Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, a CONTRATADA deverá, primeiramente, observar os prazos de execução que foram pactuados, enquanto for apreciado o pedido de reestabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste Contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do Contrato é de 195 (cento e noventa e cinco) dias consecutivos, contados a partir da expedição da ordem de serviço (OS), sendo 135 (cento e trinta e cinco) dias consecutivos para execução das obras/serviços e 60 (sessenta) dias consecutivos para a expedição do Termo de Aceite e Recebimento Definitivo das obras e serviços, objetos da presente contratação.

**Parágrafo único** – A eventual prorrogação do prazo estipulado no *caput* desta Cláusula somente será admitida nas condições estabelecidas no Parágrafo Primeiro do art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - MARCOS TEMPORAIS

Os seguintes serviços mínimos devem ser finalizados:

- a) Ao final de **60 (sessenta) dias** do início das obras:
- 60% das fundações;
  - 20% da superestrutura.
  - 20% das paredes
  - 20% das instalações prediais (detecção e combate a incêndio)
- b) Ao final de **120 (cento e vinte) dias** do início das obras:
- 60% das instalações hidrossanitárias
  - 20% da cobertura
  - 60% dos revestimentos
  - 60% impermeabilização
  - 60% das instalações elétricas de baixa tensão
  - 60% das esquadrias e ferragens
  - 40% da Pintura

**Parágrafo Primeiro** - Todos os serviços devem ser executados de acordo com os Projetos e as Especificações Técnicas.

**Parágrafo Segundo** - A conclusão dos serviços listados acima nos respectivos prazos serão considerados como **marcos contratuais** e deverão ser previstos obrigatoriamente pela CONTRATADA. A CONCORRENTE deverá prever todos os custos necessários a essas liberações parciais, não podendo alegar, futuramente, aumento de custos em função dessas entregas parciais das obras.

**Parágrafo Terceiro** - O atraso injustificado na conclusão dos serviços previstos nos marcos temporais acima ensejará a aplicação de sanções, conforme Cláusula Décima Sexta deste Instrumento.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços somente serão recebidos pelo TJCE após o atendimento de todas as condições estabelecidas no Projeto Básico, documentos, projetos e orçamento dele integrante, desde que atingido o fim que se destinam, com eficácia e qualidade requerida.

**Parágrafo Primeiro** - O Recebimento dos serviços executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

245

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

**Parágrafo Segundo** - A CONTRATADA deverá solicitar ao DENGGE, por comunicação escrita e com antecedência mínima de 15 dias do término do prazo de execução dos serviços, a vistoria da obra pela FISCALIZAÇÃO para verificação dos serviços executados com fins de recebimento provisório, o qual deverá coincidir com o prazo estipulado na Cláusula Décima Primeira.

**Parágrafo Terceiro** - A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório da obra, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

**Parágrafo Quarto** - Nos casos que não impeçam o recebimento provisório, as inconformidades serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

**Parágrafo Quinto** - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo.

**Parágrafo Sexto** - O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra com a finalidade de verificar a adequação dos serviços, constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**Parágrafo Sétimo** - Após tal inspeção, será lavrado o **Termo de Recebimento Provisório**, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, relatando as eventuais pendências verificadas.

**Parágrafo Oitavo** - A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

**Parágrafo Nono** - O **Termo de Recebimento Definitivo** das obras e/ou serviços contratados será lavrado, pela comissão técnica de recebimento definida pelo DENGGE, em até 60 (sessenta) dias corridos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

**Parágrafo Décimo** - No recebimento definitivo dos serviços deverá ser fornecido à CONTRATANTE os termos de garantia dos serviços pelo prazo de, no mínimo, 5 (cinco) anos, de todos os serviços executados.

**Parágrafo Décimo Primeiro** - O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

**Parágrafo Décimo Segundo** - Havendo discrepâncias, incompatibilidades com memoriais e projetos ou performances dos equipamentos abaixo das especificadas, será aberto prazo de 5 (cinco) dias úteis para correções e complementações consideradas necessárias para a realização de nova tentativa de recebimento. Caso seja impossível o cumprimento do prazo citado, a CONTRATADA deverá apresentar, formalmente, justificativa fundamentada que será analisada pelo DENGGE.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - No tempo do Contrato estão incluídos os tempos para recebimento, inclusive aqueles necessários para eventuais correções, caso haja discrepâncias ou incompatibilidades, sob pena de aplicação de sanções cabíveis.

**Parágrafo Décimo Quarto** - A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos e completa limpeza de todas as áreas trabalhadas. Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, sob suas expensas.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA GARANTIA DA OBRA

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

**Parágrafo Primeiro** - A CONTRATADA, deverá apresentar após a conclusão dos serviços, o Termo de Garantia, pelo prazo de 05 (cinco) anos, a contar da data do recebimento definitivo, de todos os materiais fornecidos e dos serviços executados, conforme legislação em vigor.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA CONTRATUAL

No ato da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º da Lei 8.666/93. A garantia será devolvida à CONTRATADA somente depois do cumprimento integral das obrigações assumidas, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao TJCE.

**Parágrafo Primeiro** - A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.

**Parágrafo Segundo** - A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

**Parágrafo Terceiro** - Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

- a) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).
- b) O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

**Parágrafo Quarto** - A garantia ofertada deverá cobrir multas aplicadas, obrigações trabalhistas e previdenciárias, e não deverá ser proporcional ao tempo de vigência do contrato, garantindo sua totalidade durante todo o período de vigência. Não será aceita cláusula que preveja a realização do contrato por terceiros, bem como cláusula que preveja a subrogação da seguradora nos créditos da segurada. Deve, também, ser concedido pela seguradora prazo mínimo de 30(trinta) dias para comunicação pelo TJCE das falhas cometidas pela segurada.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

Durante a execução do contrato por falha, inexecução total ou parcial dos serviços contratados, pela execução desses serviços em desacordo com o estabelecido no Ato Convocatório e seus Anexos e/ou pelo descumprimento das obrigações assumidas, o TJCE poderá, garantida a prévia defesa e observada a gravidade da ocorrência, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TJCE;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**Parágrafo Primeiro** - As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.

**Parágrafo Segundo** - A sanção de advertência poderá ser aplicada:

a) no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade do produto ou serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;



b) no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do TJCE, a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave; e

c) no caso de atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do objeto, tendo como base o Cronograma de execução Físico-Financeiro.

**Parágrafo Terceiro** - Será aplicada multa nas seguintes condições:

a) De até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual, caso haja a inexecução parcial do objeto;

b) De até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, nos casos de inexecução total do objeto.

**Parágrafo Quarto** - Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

a) Paralisação total ou parcial da obra por prazo superior a 10 (dez) dias consecutivos, em decorrência de fatos de responsabilidade da CONTRATADA, salvo motivo de força maior, devidamente comprovado e aceito pelo TRIBUNAL;

b) Inobservância dos projetos e especificações técnicas na execução da obra;

c) Emprego de material e equipamento em desacordo com as especificações ou de material e equipamento recusado pela fiscalização do TRIBUNAL;

d) Atraso no pagamento do pessoal em serviço ou fornecedores;

e) Atraso na entrega da obra superior a 30 (trinta) dias consecutivos.

f) A CONTRATADA executar, até o final do 90º (nonagésimo) dia do prazo de execução do objeto menos de 40% (quarenta por cento) do previsto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado por ela e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

g) A CONTRATADA executar, até o final do 120º (centésimo vigésimo) dia do prazo de execução do objeto menos de 70% (setenta por cento) do previsto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado por ela e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

h) A CONTRATADA executar, até o final do prazo de execução da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;

**Parágrafo Quinto** - Será configurada a inexecução total do objeto, quando:

a) Houver atraso injustificado por mais de 15 dias para início dos serviços, após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE;

b) Todos os serviços executados não forem aceitos pela FISCALIZAÇÃO por não atenderem às especificações.

**Parágrafo Sexto** - Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, serão aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas Tabelas 1 e 2 abaixo:

Tabela 1

| GRAU | CORRESPONDÊNCIA            |
|------|----------------------------|
| 1    | 0,05% do valor do CONTRATO |
| 2    | 0,10% do valor do CONTRATO |
| 3    | 0,20% do valor do CONTRATO |
| 4    | 0,50% do valor do CONTRATO |

Tabela 2

| INFRAÇÃO |  | GRAU |
|----------|--|------|
| Item     | DESCRIÇÃO  |      |
| 1        | Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado - por empregado e por ocorrência. | 01   |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 2   | Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por empregado e por dia.   | 01 |
| 3   | Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência. | 02 |
| 4   | Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material - por ocorrência.  | 02 |
| 5   | Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por empregado e por ocorrência.                  | 03 |
| 6   | Suspender ou interromper os serviços contratuais, salvo motivo de força maior ou caso fortuito - por dia e por tarefa designada.                      | 03 |
| 7   | Por qualquer modo, impedir ou dificultar os trabalhos da FISCALIZAÇÃO;  | 03 |
| 8   | Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.   | 03 |
| 9   | Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.  | 03 |
| 10  | Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.   | 04 |
| 11  | Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais - por ocorrência.                   | 04 |
| 12  | Usar indevidamente patentes registradas - por ocorrência.   | 04 |
| 13  | Não se aparelhar convenientemente para a execução dos serviços;   | 04 |
| <b>Para os itens a seguir, deixar de:</b> |   |    |
| 14  | Apresentar a ART dos serviços no prazo de até 5 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço - por dia de atraso.                                    | 01 |
| 15  | Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições -por empregado e por dia.                                   | 01 |
| 16  | Manter a documentação de habilitação atualizada - por item e por ocorrência.  | 01 |
| 17  | Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.   | 01 |
| 18  | Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.   | 01 |
| 19  | Fornecer EPI aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los - por empregado e por ocorrência.              | 02 |
| 20  | Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.   | 02 |

JJS

|    |  |    |
|----|--|----|
| 21 | Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato - por serviço e por dia.   | 02 |
| 22 | Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.  | 03 |
| 23 | Indicar e manter o engenheiro responsável técnico pela obra, durante a execução do contrato, nos períodos previstos no <b>Projeto Básico</b> - por dia.  | 04 |
| 24 | Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência. | 04 |

**Parágrafo Sétimo** - Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no *Cronograma Físico-Financeiro Executivo* apresentado por ele e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme a Tabela 3 adiante.

**Parágrafo Oitavo** - A apuração dos atrasos será feita mensalmente.

**Parágrafo Nono** - A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso, de acordo com o *Cronograma Físico Financeiro* inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**Parágrafo Décimo** - O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s).

**Tabela 3**

| GRAU | MULTA<br>(sobre o valor previsto a ser executado no mês) | TIPO DE ATRASO         |
|------|--|------------------------|
| 1    | 0,10%  | Brando e eventual      |
| 2    | 0,30%  | Mediano e eventual     |
|      |  | Brando e intermitente  |
| 3    | 0,50%  | Grave e eventual       |
|      |  | Brando e constante     |
| 4    | 0,70%  | Mediano e intermitente |
| 5    | 0,90%  | Grave e intermitente   |
|      |  | Mediano e constante    |
| 6    | 1,10%  | Grave e constante      |

**Parágrafo Décimo Primeiro** - Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

- a) Brando: quando acarretar um atraso de 5% (cinco por cento) até 15% (quinze por cento) na execução dos serviços no mês;

44

- b) Mediano: quando acarretar um atraso de mais de 15% (quinze por cento) até 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês;
- c) Grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês.

**Parágrafo Décimo Segundo** - Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

- a) Eventual: quando ocorrer apenas uma vez;
- b) Intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;
- c) Constante: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - A gravidade do atraso será aferida, em cada medição, de maneira cumulativa, procedendo-se à comparação entre o valor total acumulado previsto pela CONTRATADA no *Cronograma Físico-Financeiro* apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão.

**Parágrafo Décimo Quarto** - A multa poderá ser aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

**Parágrafo Décimo Quinto** - No primeiro mês em que ocorrer atraso, poderá ser aplicada a sanção de advertência. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de até 5% (cinco por cento) do valor que deveria ter sido executado conforme o *Cronograma Físico-Financeiro*.

**Parágrafo Décimo Sexto** - Além das multas previstas nas cláusulas anteriores, poderão ser aplicadas multas no valor de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por dia de atraso, pelo não cumprimento dos **marcos temporais** de entregas parciais de serviços previstos no *Cronograma De Execução Físico-Financeiro* fixados pelo CONTRATANTE, conforme descrito no item 11, do Anexo 01 do Edital.

**Parágrafo Décimo Sétimo** - Além das multas nos casos de inexecução parcial, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, por atraso injustificado superior a 30 (trinta) dias.

**Parágrafo Décimo Oitavo** - A suspensão do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração poderá ser aplicada à CONTRATADA se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos seguintes prazos e situações:

|  |
|--|
| <b>I - Por até 6 (seis) meses:</b>   |
| Inexecução parcial do objeto quando caracterizada pelo atraso injustificado por mais de 15 dias após o término do prazo fixado para a conclusão e entrega definitiva da obra;  |
| Execução insatisfatória do objeto contratado, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência ou multa;   |
| Não conclusão parcial dos serviços contratados.  |
| <b>II – Por até 2 (dois) anos:</b>   |
| Não conclusão total dos serviços contratados;  |
| Prestação do serviço em desacordo com as solicitações do TJCE, não efetuando sua correção após solicitação do Tribunal;  |
| Cometimento de quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo ao TJCE, ensejando a rescisão da avença por culpa da CONTRATADA;  |
| Apresentação ao TJCE de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do objeto, a manutenção das condições apresentadas na habilitação; |
| Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei Federal nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após o recebimento da Ordem de Serviço.  |

*JYS*

**Parágrafo Décimo Nono** - A declaração de inidoneidade será aplicada quando constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do TJCE, atuação com interesses escusos, reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao TJCE ou aplicações anteriores de sucessivas outras sanções, implicando proibição da CONTRATADA de transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, podendo ser aplicada, dentre outros casos, quando:

- Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TJCE, em virtude de atos ilícitos praticados;
- Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do objeto, sem consentimento prévio do TJCE.
- Cometer ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após a assinatura do contrato;
- Apresentar ao TJCE qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- Incorrer em inexecução total do objeto, conforme o item 25.4.3, do Anexo 01 do Edital.

**Parágrafo Vigésimo** - As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com o Tribunal de Justiça e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.

**Parágrafo Vigésimo Primeiro** - O valor da multa aplicada, após esgotado o prazo recursal, será deduzido da Garantia Contratual que houver sido prestada.

**Parágrafo Vigésimo Segundo** - Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, este deve ser complementado no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nos itens 19.4.1 e 19.4.2., do Anexo 01, do Edital.

**Parágrafo Vigésimo Terceiro** - Caso a Garantia não seja suficiente para responder pelo débito, a CONTRATADA, além da perda desta, responderá pela diferença que será descontada de eventuais créditos que tenha em face ao CONTRATANTE, sem embargo deste rescindir o contrato e/ou cobrá-lo judicialmente.

**Parágrafo Vigésimo Quarto** - A CONTRATADA, notificada da multa que lhe foi aplicada, terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, para interpor recurso junto ao CONTRATANTE;

**Parágrafo Vigésimo Quinto** - A autoridade competente, ouvida a FISCALIZAÇÃO, decidirá pela procedência ou não do recurso;

**Parágrafo Vigésimo Sexto** - Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da comunicação oficial.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do Contrato dará ensejo a rescisão pela parte inocente e acarretará as conseqüências previstas na legislação pertinente;

**Parágrafo Primeiro** - Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão do Contrato pelo CONTRATANTE:

- a) O não cumprimento de prazos;
- b) O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos;
- c) A lentidão na execução dos serviços, que leve o CONTRATANTE a presumir sua não conclusão no prazo contratual;
- d) O atraso injustificado no início dos serviços;