

**Orçamento de Serviços e Materiais**

|               |   |         |            |
|---------------|---|---------|------------|
| Obra:         | Iluminação Trevos Contorno ERS 463 - Perimetral | Data:   | 06/09/2022 |
| Endereço:     | Contorno ERS 463 - Perimetral                   | Cidade: | Tapejara   |
| Proprietário: | Prefeitura Municipal de Tapejara                |         |            |
| Sinapi:       | Insumos e Composições 08/2022 - Desonerado      | BDI:    | 20,00 %    |

| Código                 | Item/Descrição  | Quantidade | Unidade | Mão de Obra  |                  | Material     |                  | Total Geral       |
|------------------------|---|------------|---------|--------------|------------------|--------------|------------------|-------------------|
|                        |   |            |         | R\$ Unitário | R\$ Total        | R\$ Unitário | R\$ Total        |                   |
| <b>1</b>               | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |            |         |              |                  |              |                  |                   |
| I - 4813               | 1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado nº 22 adesivada de 2,40x1,20m   | 2,88       | m²      | 213,60       | 615,17           | 320,40       | 922,75           | 1.537,92          |
| C - 100897             | 1.2 Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com diâmetro de ø 50cm, concreto lançado por caminhão betoneira                                    | 50,00      | m       | 77,47        | 3.873,50         | 116,20       | 5.810,00         | 9.683,50          |
| I - 39746              | 1.3 Chumbador de aço galvanizado a fogo L1500x150mm -1 rosca 150mm ø 1/2" com porca e arruela quadrada  | 80,00      | unid    | 127,61       | 10.208,80        | 191,42       | 15.313,60        | 25.522,40         |
|                        | <b>TOTAL DOS SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |            |         |              | <b>14.697,47</b> |              | <b>22.046,35</b> | <b>36.743,82</b>  |
| <b>2</b>               | <b>INSTALAÇÃO DOS POSTES</b>  |            |         |              |                  |              |                  |                   |
| C - 41458              | 2.1 Postes metálicos reforçados autoportantes cónicos ou telescópicos de aço galvanizado a fogo, altura livre de 12m, base ø 250mm e topo ø 60,3mm com # 4,75mm | 20,00      | unid    | 1.982,35     | 39.647,00        | 2.973,52     | 59.470,40        | 99.117,40         |
| COTAÇÃO                | 2.2 Suporte de luminárias reforçadas de aço galvanizado a fogo de 3 pétalas com encaixe para topo do poste de ø 60,3mm e chapa de # 3mm                         | 15,00      | unid    | 74,38        | 1.115,70         | 111,55       | 1.673,25         | 2.788,95          |
| COTAÇÃO                | 2.3 Suporte de luminárias reforçadas de aço galvanizado a fogo de 4 pétalas com encaixe para topo de poste de ø 60,3mm e chapa de # 3mm                         | 5,00       | unid    | 88,67        | 443,35           | 133,01       | 665,05           | 1.108,40          |
| C - 89272              | 2.4 Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,8m, capacidade máxima de 30 ton, CHP Diurno  | 20,00      | hr      | 95,09        | 1.901,80         | 142,62       | 2.852,40         | 4.754,20          |
|                        | <b>TOTAL DA INSTALAÇÃO DOS POSTES</b>   |            |         |              | <b>43.107,85</b> |              | <b>64.661,10</b> | <b>107.768,95</b> |
| <b>3</b>               | <b>EXECUÇÃO DO ATERRAMENTO</b>  |            |         |              |                  |              |                  |                   |
| C - 98111              | 3.1 Caixa de inspeção para aterramento circular, em polietileno, diâmetro interno ø 30cm  | 20,00      | unid    | 26,94        | 538,80           | 40,40        | 808,00           | 1.346,80          |
| C - 96985              | 3.2 Haste de aterramento L2000mm ø 5/8" - fornecimento e instalação   | 20,00      | unid    | 55,36        | 1.107,20         | 83,03        | 1.660,60         | 2.767,80          |
| I - 425                | 3.3 Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento ø 5/8" para condutor de # 10 à 50mm² (presilha)  | 40,00      | unid    | 4,78         | 191,20           | 7,15         | 286,00           | 477,20            |
| C - 91933              | 3.4 Cabo cobre flexível isolado, # 10mm² anti chama 0,6 a 1 Kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação  | 300,00     | m       | 7,18         | 2.154,00         | 10,78        | 3.234,00         | 5.388,00          |
|                        | <b>TOTAL DA EXECUÇÃO DO ATERRAMENTO</b>   |            |         |              | <b>3.991,20</b>  |              | <b>5.988,60</b>  | <b>9.979,80</b>   |
| <b>4</b>               | <b>EXECUÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO</b>  |            |         |              |                  |              |                  |                   |
| COTAÇÃO                | 4.1 Cabo alumínio multiplexado monofásico # 2x16mm² com as todas as vias isoladas   | 342,90     | m       | 2,66         | 912,11           | 3,98         | 1.364,74         | 2.276,85          |
| COTAÇÃO                | 4.2 Cabo alumínio multiplexado trifásico # 4x16mm² com as todas as vias isoladas  | 433,60     | m       | 5,28         | 2.289,41         | 7,91         | 3.429,78         | 5.719,19          |
| I - 1091               | 4.3 Armação vertical com haste e contra pino, em chapa de aço galvanizado a fogo # 3/16" com 1 estribo e 1 isolador de porcelana                                | 26,00      | unid    | 22,91        | 595,66           | 34,37        | 893,62           | 1.489,28          |
| I - 417                | 4.4 Alça pré formada de aço galvanizado para cabo alumínio # 16 à 25mm²   | 44,00      | unid    | 2,71         | 119,24           | 4,07         | 179,08           | 298,32            |
| C - 88264<br>C - 88247 | 4.5 Eletricista e auxiliar de eletricista com encargos  | 15,00      | hr      | 19,94        | 299,10           | 29,93        | 448,95           | 748,05            |

|                           |   |  |        |      |        |                   |        |                   |                   |
|---------------------------|---|--|--------|------|--------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|
|                           | <b>TOTAL DA EXECUÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO</b> |  |        |      |        | <b>4.215,52</b>   |        | <b>6.316,17</b>   | <b>10.531,69</b>  |
|                           |   |  |        |      |        |                   |        |                   |                   |
|                           | <b>5</b>  | <b>INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS</b>   |        |      |        |                   |        |                   |                   |
| COTAÇÃO                   | 5.1   | Luminárias 200 w   | 65,00  | unid | 508,38 | 33.044,70         | 762,56 | 49.566,40         | 82.611,10         |
| C - 101632                | 5.2   | Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação  | 65,00  | unid | 19,48  | 1.266,20          | 29,21  | 1.898,65          | 3.164,85          |
| C - 91927                 | 5.3   | Cabo cobre flexível isolado, # 2,50mm <sup>2</sup> anti chama 0,6 a 1 Kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação | 292,50 | m    | 2,40   | 702,00            | 3,60   | 1.053,00          | 1.755,00          |
| COTAÇÃO                   | 5.4   | Conector de derivação perfurante 70mm - (10 à 70mm <sup>2</sup> x 1,5 à 10mm <sup>2</sup> )                                    | 50,00  | unid | 3,82   | 191,00            | 5,71   | 285,50            | 476,50            |
| C - 89272                 | 5.5   | Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,8m, capacidade máxima de 30 ton, CHP Diurno                       | 22,00  | hr   | 95,09  | 2.091,98          | 142,62 | 3.137,64          | 5.229,62          |
|                           | <b>TOTAL DA INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS</b>         |  |        |      |        | <b>37.295,88</b>  |        | <b>55.941,19</b>  | <b>93.237,07</b>  |
| <b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b> |   |  |        |      |        | <b>103.307,92</b> |        | <b>154.953,41</b> | <b>258.261,33</b> |

\_\_\_\_\_  
José Luiz Marsilio  
Eng.º Civil CREA RS 181378

\_\_\_\_\_  
Evanir Wolff  
Prefeito Municipal