



**Obra**  
**ETA - LIGAÇÃO ELÉTRICA REPRESA MUNICIPAL**

**Bancos**  
SINAPI - 10/2022 - São Paulo  
SBC - 12/2022 - São Paulo  
SICRO3 - 07/2022 - São Paulo  
SIURB - 07/2022 - São Paulo  
CPOS - 08/2022 - São Paulo  
FDE - 07/2022 - São Paulo

**B.D.I.**  
29,77%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Curva ABC de Serviços**

| Código    | Banco  | Descrição   | Tipo                                       | Und | Quant. | Valor Unit | Total     | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|-----------|--------|---|--|-----|--------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 09.80.025 | FDE    | CABO DE POTÊNCIA UNIPOLAR ISOLAÇÃO XLPE CLASSE 15KV 35MM2   | 9,8  | M   | 360,0  | 106,02     | 38.167,20 | 22,14    | 22,14              |
| 36.09.180 | CPOS   | Transformador de distribuição trifásico (delta-Y neutro acessível) 112,5 kVA, 13,8 kV, 380/220V, NBI 110 kV, para instalação em poste | 36,09                                      | UN  | 1,0    | 23.961,25  | 23.961,25 | 13,90    | 36,04              |
| 101404    | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                   | MES | 1,0    | 20.769,37  | 20.769,37 | 12,05    | 48,08              |
| 68.01.850 | CPOS   | Poste de concreto circular, 1000 kg, H = 12,00 m  | 68,01                                      | UN  | 2,0    | 7.812,98   | 15.625,96 | 9,06     | 57,15              |
| 09.02.053 | FDE    | AE-23 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA M, T), PADRÃO ELEKTRO - incluso todos os serviços de obra civil, mão-de-obra e insumos       | 9,02                                       | UN  | 1,0    | 6.392,70   | 6.392,70  | 3,71     | 60,86              |
| 101375    | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                   | MES | 1,0    | 6.334,64   | 6.334,64  | 3,67     | 64,53              |
| 39.26.120 | CPOS   | Cabo de cobre flexível de 120 mm², isolamento 1 kV - isolação XLPE EPR 90°C - preto   | 39,26                                      | M   | 36,0   | 166,20     | 5.983,20  | 3,47     | 68,00              |
| 021039    | SBC    | Suporte inclinado de seccionador de faca unipolar   | Material                                   | UN  | 3,0    | 1.712,95   | 5.138,85  | 2,98     | 70,98              |
| 68.01.800 | CPOS   | Poste de concreto circular, 600 kg, H = 11,00 m   | 68,01                                      | UN  | 1,0    | 4.338,41   | 4.338,41  | 2,52     | 73,50              |
| 37.15.160 | CPOS   | Chave fusível de distribuição, 15 kV - 300A   | 37,15                                      | UN  | 6,0    | 611,60     | 3.669,60  | 2,13     | 75,63              |
| 68.01.750 | CPOS   | Poste de concreto circular, 400 kg, H = 11,00 m   | 68,01                                      | UN  | 1,0    | 3.596,36   | 3.596,36  | 2,09     | 77,71              |
| 68.20.050 | CPOS   | Cruzeta de seção retangular 90x90x2400mm  | 68,2                                       | UN  | 4,0    | 867,20     | 3.468,80  | 2,01     | 79,72              |
| 02.08.040 | CPOS   | Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon   | 2,08                                       | m²  | 6,0    | 561,09     | 3.366,54  | 1,95     | 81,68              |
| 29.03.030 | CPOS   | Cordoalha de aço galvanizado, diâmetro de 1/4' (6,35 mm)  | 29,03                                      | M   | 120,0  | 27,27      | 3.272,40  | 1,90     | 83,57              |
| 36.05.100 | CPOS   | Isolador polimérico de ancoragem 15 kV  | 36,05                                      | UN  | 15,0   | 159,04     | 2.385,60  | 1,38     | 84,96              |
| 36.03.060 | CPOS   | Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias   | 36,03                                      | UN  | 1,0    | 2.304,55   | 2.304,55  | 1,34     | 86,30              |
| 36.20.100 | CPOS   | Bucha para passagem interna/externa com isolação para 15 kV   | 36,2                                       | UN  | 3,0    | 601,41     | 1.804,23  | 1,05     | 87,34              |
| 102109    | SINAPI | CINTA DE AÇO CARBONO PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN  | 18,0   | 97,35      | 1.752,30  | 1,02     | 88,36              |

Município de Iracemápolis  
CNPJ: 45.786.159/0001-11

|             |        |   |   |       |      |          |          |      |       |
|-------------|--------|---|---|-------|------|----------|----------|------|-------|
| 74130/008   | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A - 30 KA, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E                    | UN    | 1,0  | 1.703,60 | 1.703,60 | 0,99 | 89,35 |
| 36.07.030   | CPOS   | Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero  | 36,07   | UN    | 6,0  | 275,32   | 1.651,92 | 0,96 | 90,30 |
| 39.04.060   | CPOS   | Cabo de cobre nu, têmpera meia-dura, classe 2, de 25 mm²  | 39,04   | M     | 50,0 | 31,85    | 1.592,50 | 0,92 | 91,23 |
| M0019       | SICRO3 | Terminal olhal à compressão para cabo 120 mm²   | Material  | un    | 9,0  | 165,31   | 1.487,79 | 0,86 | 92,09 |
| 39.06.060   | CPOS   | Cabo de cobre coberto XLPE 16 mm², 15kV   | 39,06   | M     | 14,0 | 101,83   | 1.425,62 | 0,83 | 92,92 |
| 39.21.100   | CPOS   | Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 1 kV - isolação XLPE EPR 90°C - azul claro   | 39,21   | M     | 12,0 | 85,44    | 1.025,28 | 0,59 | 93,51 |
| 36.03.080   | CPOS   | Caixa para seccionadora tipo 'T' (900 x 600 x 250) mm, padrão Concessionárias   | 36,03   | UN    | 1,0  | 961,89   | 961,89   | 0,56 | 94,07 |
| 02.02.150   | CPOS   | Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²  | 2,02  | UNMES | 1,0  | 958,19   | 958,19   | 0,56 | 94,63 |
| 36.20.200   | CPOS   | Mão francesa plana aço carbono 726mm  | 36,2  | UN    | 8,0  | 84,89    | 679,12   | 0,39 | 95,02 |
| 103073      | SINAPI | EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 // sapata corrida de 2,5x0,5x0,3m                  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                 | m²    | 1,25 | 474,68   | 593,35   | 0,34 | 95,36 |
| P.19.000.04 | CPOS   | Alça pré-formada para cabo coberto 15 kV  | Material  | UN    | 12,0 | 38,93    | 467,16   | 0,27 | 95,64 |
| 97.05.140   | CPOS   | Braço tipo L para 15 kV   | 97,05   | KG    | 13,0 | 34,90    | 453,70   | 0,26 | 95,90 |
| P.19.000.04 | CPOS   | Olhal para parafuso M16 (5/8')  | Material  | UN    | 17,0 | 25,94    | 440,98   | 0,26 | 96,15 |
| 36.20.340   | CPOS   | Sela para cruzeta de madeira  | 36,2  | UN    | 4,0  | 99,49    | 397,96   | 0,23 | 96,39 |
| 39.10.300   | CPOS   | Conector terminal, a compressão, para cabos de alumínio CA-CAA bitola conforme cabos  | 39,1  | UN    | 6,0  | 65,63    | 393,78   | 0,23 | 96,61 |
| 36.20.360   | CPOS   | Suporte afastador horizontal de comprimento 1650mm  | 36,2  | UN    | 1,0  | 388,93   | 388,93   | 0,23 | 96,84 |
| 93009       | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021           | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M     | 10,0 | 38,07    | 380,70   | 0,22 | 97,06 |
| 00000402    | SINAPI | GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM  | Material  | UN    | 15,0 | 23,63    | 354,45   | 0,21 | 97,27 |
| M1960       | SICRO3 | Espaçador plástico losangular autotravante classe 15 kV   | Material  | un    | 10,0 | 32,97    | 329,70   | 0,19 | 97,46 |
| 101549      | SINAPI | Conector derivação (paralelo) de bronze estanhado, com 1 parafuso para condutores, diâmetro TR e DR 4,50-10,70mm  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN    | 11,0 | 28,89    | 317,79   | 0,18 | 97,64 |
| P.19.000.04 | CPOS   | Manilha sapatilha de ferro  | Material  | UN    | 14,0 | 21,78    | 304,92   | 0,18 | 97,82 |
| P.27.000.09 | CPOS   | Elo Fusível 15,0/36,2 kV - 10 K   | Material  | UN    | 6,0  | 44,48    | 266,88   | 0,15 | 97,97 |
| 012716      | SBC    | Grampo de linha viva para condutores de cobre, seções TR 25 a 120 mm² e DR 16 a 70 mm² e conector derivação tipo estribo, a compressão, de alumínio, para | INSTALACOES PROVISORIAS                                       | UN    | 3,0  | 81,17    | 243,51   | 0,14 | 98,11 |
| E.03.000.04 | CPOS   | Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm (comprimento adequado ao projeto)   | Material  | UN    | 14,0 | 17,33    | 242,62   | 0,14 | 98,25 |

Município de Iracemápolis  
CNPJ: 45.786.159/0001-11

|             |        |   |  |    |       |        |        |      |       |
|-------------|--------|---|--|----|-------|--------|--------|------|-------|
| 06.03.037   | FDE    | PERFIL U, E=3MM   | 6,03                                       | M  | 0,9   | 248,14 | 223,32 | 0,13 | 98,38 |
| 063112      | SBC    | SUPORTE Z   | INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS     | UN | 3,0   | 74,39  | 223,17 | 0,13 | 98,51 |
| 098382      | SIURB  | Suporte de pára-raio e chaves fusíveis de 15 kV   | Edificações                                | UN | 3,0   | 69,34  | 208,02 | 0,12 | 98,63 |
| 42.05.200   | CPOS   | Haste de aterramento de 5/8 x 2400mm  | 42,05                                      | UN | 1,0   | 206,07 | 206,07 | 0,12 | 98,75 |
| 96984       | SINAPI | Moldura de PVC para proteção do fio terra   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 2,0   | 91,46  | 182,92 | 0,11 | 98,86 |
| 02.10.050   | CPOS   | Locação para muros, cercas e alambrados   | 2,1  | M  | 100,0 | 1,79   | 179,00 | 0,10 | 98,96 |
| 101546      | SINAPI | ISOLADOR RÍGIDO, TIPO PINO, POLIMÉRICO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 5,0   | 35,08  | 175,40 | 0,10 | 99,07 |
| E.03.000.04 | CPOS   | Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm  | Material                                   | UN | 26,0  | 6,63   | 172,38 | 0,10 | 99,17 |
| 29.01.210   | CPOS   | Cantoneira auxiliar para braço tipo C de 900mm // 2 unidades  | 29,01                                      | KG | 4,0   | 40,65  | 162,60 | 0,09 | 99,26 |
| 09.86.027   | FDE    | TERMINAL TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE 95 MM2  | 9,86                                       | UN | 2,0   | 54,59  | 109,18 | 0,06 | 99,32 |
| 39.14.050   | CPOS   | fio de alumínio coberto para amarração 10mm2  | 39,14                                      | M  | 8,5   | 12,69  | 107,86 | 0,06 | 99,39 |
| 101553      | SINAPI | ALÇA PREFORMADA CORDOALHA DE AÇO CARBONO 7,9mm  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 4,0   | 25,77  | 103,08 | 0,06 | 99,45 |
| E.03.000.04 | CPOS   | Arruela quadrada de 38 mm com furo de 18 mm   | Material                                   | UN | 41,0  | 2,21   | 90,61  | 0,05 | 99,50 |
| 061394      | SBC    | LUVA ELETRODUTO PVC 2.1/2"  | INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS        | UN | 2,0   | 42,90  | 85,80  | 0,05 | 99,55 |
| 098320      | SIURB  | ARAME GUIA #14 DE AÇO GALVANIZADO   | Edificações                                | M  | 20,0  | 4,02   | 80,40  | 0,05 | 99,59 |
| 42.05.330   | CPOS   | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm                               | 42,05                                      | UN | 1,0   | 80,21  | 80,21  | 0,05 | 99,64 |
| E.03.000.04 | CPOS   | Parafuso cabeça quadrada M16 x 150 mm   | Material                                   | UN | 6,0   | 12,67  | 76,02  | 0,04 | 99,69 |
| 098376      | SIURB  | Conector derivação, compressão, paralelo, formato "H", de alumínio, diâmetro condutores TR e DR adequados         | Edificações                                | UN | 3,0   | 24,53  | 73,59  | 0,04 | 99,73 |
| 39.26.050   | CPOS   | Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação XLPE 90°C - baixa emissão de fumaça e gases      | 39,26                                      | M  | 4,0   | 17,89  | 71,56  | 0,04 | 99,77 |
| 009376      | SBC    | Pino aço carbono, comprimento de 294mm, para isolador de 15 kV, para cruzeta de seção retangular de 90 x 112,5 mm | Material                                   | UN | 5,0   | 13,49  | 67,45  | 0,04 | 99,81 |
| 42.05.300   | CPOS   | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado  | 42,05                                      | UN | 1,0   | 65,57  | 65,57  | 0,04 | 99,85 |
| E.03.000.04 | CPOS   | Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm   | Material                                   | UN | 7,0   | 8,49   | 59,43  | 0,03 | 99,88 |
| 96523       | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017    | MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA                 | m³ | 0,375 | 130,61 | 48,97  | 0,03 | 99,91 |

Município de Iracemápolis  
CNPJ: 45.786.159/0001-11

|             |        |   |   |    |     |       |       |      |        |
|-------------|--------|---|---|----|-----|-------|-------|------|--------|
| 93020       | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0 | 41,18 | 41,18 | 0,02 | 99,93  |
| 14.20.020   | CPOS   | Cimalha em concreto com pingadeira  | 14,2  | M  | 2,5 | 12,97 | 32,42 | 0,02 | 99,95  |
| 4.21.47     | FDE    | CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DN=2"  | Material  | UN | 1,0 | 19,81 | 19,81 | 0,01 | 99,96  |
| P.19.000.04 | CPOS   | Sapatilha para cabo de aço de 3/8´  | Material  | UN | 4,0 | 4,32  | 17,28 | 0,01 | 99,97  |
| 070057      | SBC    | MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS   | INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO                       | KG | 0,5 | 31,62 | 15,81 | 0,01 | 99,98  |
| E.03.000.04 | CPOS   | Porca quadrada aço carbono para parafuso M16  | Material  | UN | 8,0 | 1,86  | 14,88 | 0,01 | 99,99  |
| 063457      | SBC    | FITA ISOLANTE SCOTCH TAPE 19mm x 20m  | INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS                        | UN | 5,0 | 1,29  | 6,45  | 0,00 | 100,00 |
| 003647      | SBC    | BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2"  | Material  | CJ | 1,0 | 5,28  | 5,28  | 0,00 | 100,00 |
| 00011267    | SINAPI | Arruela redonda de 40mm, furo 18mm  | Material  | UN | 2,0 | 1,49  | 2,98  | 0,00 | 100,00 |

**Total sem BDI** **132.856,41**

**Total do BDI** **39.546,58**

**Total Geral** **172.402,99**

---

Prefeitura Municipal de Iracemápolis  
Setor de Engenharia