



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

B.D.I.
29,77%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.503,73	3,10 %
1.1	02.08.040	CPOS	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6	432,38	561,09	3.366,54	2,32 %
1.2	02.02.150	CPOS	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	1	738,38	958,19	958,19	0,66 %
1.3	02.10.050	CPOS	Locação para muros, cercas e alambrados	M	100	1,38	1,79	179,00	0,12 %
2			PONTO 1: RELAÇÃO DE MATERIAIS DA ESTRUTURA N3 CE3 - DIS NOR 13					24.441,30	16,82 %
2.1	101549	SINAPI	Conector derivação (paralelo) de liga de alumínio, com 1 parafuso, pára conexão bimetálica, TR- 6,05-10,50mm e DR 4,50-10,50mm	UN	1	22,27	28,89	28,89	0,02 %
2.2	101549	SINAPI	Conector derivação (paralelo) de bronze estanhado, com 1 parafuso para condutores, diâmetro TR e DR 4,50-10,70mm	UN	4	22,27	28,89	115,56	0,08 %
2.3	098376	SIURB	Conector derivação, compressão, paralelo, formato "H", de alumínio, diâmetro condutores TR e DR adequados	UN	3	18,91	24,53	73,59	0,05 %
2.4	39.10.300	CPOS	Conector terminal, a compressão, para cabos de alumínio CA-CAA bitola conforme cabos	UN	6	50,58	65,63	393,78	0,27 %
2.5	39.06.060	CPOS	Cabo de cobre coberto XLPE 16 mm², 15kV	M	4,5	78,47	101,83	458,23	0,32 %
2.6	39.14.050	CPOS	Fio de alumínio coberto para amarração 10mm²	M	4,5	9,78	12,69	57,10	0,04 %
2.7	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	M	2	13,79	17,89	35,78	0,02 %
2.8	39.04.060	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera meia-dura, classe 2, de 25 mm²	M	25	24,55	31,85	796,25	0,55 %
2.9		CPOS	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	UN	21	1,71	2,21	46,41	0,03 %
2.10	E.03.000.04 102109	SINAPI	CINTA DE AÇO CARBONO PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	4	75,02	97,35	389,40	0,27 %
2.11	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	6	18,21	23,63	141,78	0,10 %
2.12	36.20.200	CPOS	Mão francesa plana aço carbono 726mm	UN	4	65,42	84,89	339,56	0,23 %
2.13	36.20.200	CPOS	Mão francesa plana aço carbono 1053 mm	UN	2	65,42	84,89	169,78	0,12 %

Município de Iracemápolis
CNPJ: 45.786.159/0001-11

2.14	P.19.000.04	CPOS	Olhal para parafuso M16 (5/8´)	UN	7	19,99	25,94	181,58	0,12 %
2.15	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm (comprimento adequado ao projeto)	UN	4	13,36	17,33	69,32	0,05 %
2.16	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	UN	4	6,55	8,49	33,96	0,02 %
2.17	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça quadrada M16 x 150 mm	UN	2	9,77	12,67	25,34	0,02 %
2.18	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	3	5,11	6,63	19,89	0,01 %
2.19	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	UN	4	9,77	12,67	50,68	0,03 %
2.20	E.03.000.04	CPOS	Porca quadrada aço carbono para parafuso M16	UN	8	1,44	1,86	14,88	0,01 %
2.21	101553	SINAPI	ALÇA PREFORMADA CORDOALHA DE AÇO CARBONO 7,9mm	UN	1	19,86	25,77	25,77	0,02 %
2.22	P.19.000.04	CPOS	Sapatilha para cabo de aço de 3/8´	UN	1	3,33	4,32	4,32	0,00 %
2.23	P.19.000.04	CPOS	Manilha sapatilha de ferro	UN	3	16,79	21,78	65,34	0,04 %
2.24	68.01.850	CPOS	Poste de concreto circular, 1000 kg, H = 12,00 m	UN	1	6.020,64	7.812,98	7.812,98	5,38 %
2.25	P.19.000.04	CPOS	Alça pré-formada para cabo coberto 15 kV	UN	3	30,00	38,93	116,79	0,08 %
2.26	36.05.100	CPOS	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV	UN	6	122,56	159,04	954,24	0,66 %
2.27	101546	SINAPI	ISOLADOR RÍGIDO, TIPO PINO, POLIMÉRICO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	3	27,04	35,08	105,24	0,07 %
2.28	36.07.030	CPOS	Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	3	212,16	275,32	825,96	0,57 %
2.29	37.15.160	CPOS	Chave fusível de distribuição, 15 kV - 300A	UN	3	471,30	611,60	1.834,80	1,26 %
2.30	098382	SIURB	Suporte de pára-raio e chaves fusíveis de 15 kV	UN	3	53,44	69,34	208,02	0,14 %
2.31	021039	SBC	Suporte inclinado de seccionador de faca unipolar	UN	3	1.319,99	1.712,95	5.138,85	3,54 %
2.32	009376	SBC	Pino aço carbono, comprimento de 294mm, para isolador de 15 kV, para cruzeta de seção retangular de 90 x 112,5 mm	UN	3	10,40	13,49	40,47	0,03 %
2.33	68.20.050	CPOS	Cruzeta de seção retangular 90x90x2400mm	UN	4	668,26	867,20	3.468,80	2,39 %
2.34	36.20.340	CPOS	Sela para cruzeta de madeira	UN	4	76,67	99,49	397,96	0,27 %
3			PONTO 2 E 3: RELAÇÃO DE MATERIAIS DA ESTRUTURA CE1 - DIS NOR 13					3.978,82	2,74 %
3.1	102109	SINAPI	CINTA DE AÇO CARBONO PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	2	75,02	97,35	194,70	0,13 %
3.2	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	2	5,11	6,63	13,26	0,01 %

Município de Iracemápolis
CNPJ: 45.786.159/0001-11

3.3	68.01.750	CPOS	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 11,00 m	UN	1	2.771,34	3.596,36	3.596,36	2,48 %
3.4	97.05.140	CPOS	Braço tipo L para 15 kV	KG	5	26,90	34,90	174,50	0,12 %
4			PONTO 4: RELAÇÃO DE MATERIAIS DA ESTRUTURA CE3 CE3 -DIS NOR					11.007,22	7,58 %
4.1	29.01.210	CPOS	Cantoneira auxiliar para braço tipo C de 900mm // 2 unidades	KG	4	31,33	40,65	162,60	0,11 %
4.2	39.14.050	CPOS	fio de alumínio coberto para amarração 10mm2	M	4	9,78	12,69	50,76	0,03 %
4.3	E.03.000.04	CPOS	Arruela quadrada de 38 mm com furo de 18 mm	UN	20	1,71	2,21	44,20	0,03 %
4.4	102109	SINAPI	CINTA DE AÇO CARBONO PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	6	75,02	97,35	584,10	0,40 %
4.5	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	6	18,21	23,63	141,78	0,10 %
4.6	P.19.000.04	CPOS	Olhal para parafuso M16 (5/8´)	UN	6	19,99	25,94	155,64	0,11 %
4.7	E.03.000.04	CPOS	Parafuso aço carbono, qabeça quadrada M16 x 300 mm	UN	10	13,36	17,33	173,30	0,12 %
4.8	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	10	5,11	6,63	66,30	0,05 %
4.9	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça quadrada M16 x 70 mm	UN	2	6,55	8,49	16,98	0,01 %
4.10	101553	SINAPI	ALÇA PREFORMADA para cordoalha de aço 7,9mm	UN	2	19,86	25,77	51,54	0,04 %
4.11	P.19.000.04	CPOS	Sapatilha para cabo de aço de 3/8´	UN	2	3,33	4,32	8,64	0,01 %
4.12	P.19.000.04	CPOS	Manilha sapatilha de ferro	UN	6	16,79	21,78	130,68	0,09 %
4.13	P.19.000.04	CPOS	Manilha torcida	UN	2	16,79	21,78	43,56	0,03 %
4.14	68.01.850	CPOS	Poste de concreto circular, 1000 kg, H = 12,00 m	UN	1	6.020,64	7.812,98	7.812,98	5,38 %
4.15	P.19.000.04	CPOS	Alca pré-formada para cabo coberto 15kV	UN	6	30,00	38,93	233,58	0,16 %
4.16	97.05.140	CPOS	Braço tipo C para 15 kV // 2 unidades	KG	8	26,90	34,90	279,20	0,19 %
4.17	009376	SBC	Pino curto de aço carbono, comprimento de 192mm, isolador 15 kV	UN	2	10,40	13,49	26,98	0,02 %
4.18	36.05.100	CPOS	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV	UN	6	122,56	159,04	954,24	0,66 %
4.19	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, POLIMÉRICO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2	27,04	35,08	70,16	0,05 %
5			PONTO 6: RELAÇÃO DE MATERIAIS DA ESTRUTURA CE3 TR - DIS NOR					36.905,27	25,40 %
5.1	101549	SINAPI	Conector derivação (paralelo) de liga de alumínio, com 1 parafuso, pára conexão bimetálica, TR- 6,05-10,50mm e DR 4,50-10,50mm	UN	2	22,27	28,89	57,78	0,04 %

Município de Iracemópolis
CNPJ: 45.786.159/0001-11

5.2	101549	SINAPI	Conector derivação (paralelo) de bronze estanhado, com 1 parafuso para condutores, diâmetro TR e DR 4,50-10,70mm	UN	4	22,27	28,89	115,56	0,08 %
5.3	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 PERFIL U, E=3MM	UN	3	62,55	81,17	243,51	0,17 %
5.4	06.03.037	FDE		M	0,9	191,22	248,14	223,32	0,15 %
5.5	36.20.360	CPOS	Suporte afastador horizontal de comprimento 1650mm	UN	1	299,71	388,93	388,93	0,27 %
5.6	063112	SBC	SUPORTE Z	UN	3	57,33	74,39	223,17	0,15 %
5.7	39.26.050	CPOS	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	2	13,79	17,89	35,78	0,02 %
5.8	00011267	SINAPI	Arruela redonda de 40mm, furo 18mm	UN	2	1,15	1,49	2,98	0,00 %
5.9	102109	SINAPI	CINTA DE AÇO CARBONO PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	4	75,02	97,35	389,40	0,27 %
5.10	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	18,21	23,63	70,89	0,05 %
5.11	36.20.200	CPOS	Mão francesa de 619 mm	UN	2	65,42	84,89	169,78	0,12 %
5.12	P.19.000.04	CPOS	Olhal para parafuso M16 (5/8´)	UN	4	19,99	25,94	103,76	0,07 %
5.13	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 50 mm	UN	4	5,11	6,63	26,52	0,02 %
5.14	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	7	5,11	6,63	46,41	0,03 %
5.15	E.03.000.04	CPOS	Parafuso cabeça quadrada M16 x 70 mm	UN	1	6,55	8,49	8,49	0,01 %
5.16	101553	SINAPI	Alça pré-formada para cordoalha de aço 7,9mm	UN	1	19,86	25,77	25,77	0,02 %
5.17	P.19.000.04	CPOS	Sapatilha para alça pré-formada ou cordoalha de aço	UN	1	3,33	4,32	4,32	0,00 %
5.18	102109	SINAPI	Suporte de diâmetro adequado, para instalação de equipamentos em poste de concreto circular	UN	2	75,02	97,35	194,70	0,13 %
5.19	P.19.000.04	CPOS	Manilha sapatilha	UN	3	16,79	21,78	65,34	0,04 %
5.20	68.01.800	CPOS	Poste de concreto circular, 600 kg, H = 11,00 m	UN	1	3.343,16	4.338,41	4.338,41	2,99 %
5.21	P.19.000.04	CPOS	Alça pré-formada para cabo coberto 15 kV	UN	3	30,00	38,93	116,79	0,08 %
5.22	39.06.060	CPOS	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	9,5	78,47	101,83	967,38	0,67 %
5.23	36.05.100	CPOS	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV	UN	3	122,56	159,04	477,12	0,33 %
5.24	36.07.030	CPOS	Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	3	212,16	275,32	825,96	0,57 %
5.25	37.15.160	CPOS	Chave-fusível de distribuição, 15 kV - 300 A	UN	3	471,30	611,60	1.834,80	1,26 %

Município de Iracemápolis
CNPJ: 45.786.159/0001-11

5.26	36.20.100	CPOS	Bucha para passagem interna/externa com isolamento para 15 kV	UN	3	463,45	601,41	1.804,23	1,24 %
5.27	96984	SINAPI	Moldura de PVC para proteção do fio terra	UN	2	70,48	91,46	182,92	0,13 %
5.28	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	UN	1	18.464,40	23.961,25	23.961,25	16,49 %
6			RELAÇÃO DE MATERIAIS DE USO GERAL					42.042,63	28,94 %
6.1	29.03.030	CPOS	Cordoalha de aço galvanizado, diâmetro de 1/4" (6,35 mm)	M	120	21,02	27,27	3.272,40	2,25 %
6.2	09.80.025	FDE	CABO DE POTÊNCIA UNIPOLAR ISOLAÇÃO XLPE CLASSE 15KV 35MM2	M	360	81,70	106,02	38.167,20	26,27 %
6.3	P.27.000.09	CPOS	Elo Fusível 15,0/36,2 kV - 10 K	UN	3	34,28	44,48	133,44	0,09 %
6.4	P.27.000.09	CPOS	Elo Fusível 15,0/36,2 kV - 6 K	UN	3	34,28	44,48	133,44	0,09 %
6.5	063457	SBC	FITA ISOLANTE SCOTCH TAPE 19mm x 20m	UN	5	1,00	1,29	6,45	0,00 %
6.6	M1960	SICRO3	Espaçador plástico losangular autotravante classe 15 kV	un	10	25,42	32,97	329,70	0,23 %
7			RELAÇÃO DE MATERIAIS PÁDRÃO MEDIÇÃO INDIRETA - CONFORME ND 20					22.420,01	15,43 %
7.1	36.03.080	CPOS	Caixa para seccionadora tipo 'T' (900 x 600 x 250) mm, padrão Concessionárias	UN	1	741,23	961,89	961,89	0,66 %
7.2	36.03.060	CPOS	Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias	UN	1	1.775,88	2.304,55	2.304,55	1,59 %
7.3	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	M	10	29,34	38,07	380,70	0,26 %
7.4	4.21.47	FDE	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DN=2"	UN	1	15,27	19,81	19,81	0,01 %
7.5	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	UN	1	31,74	41,18	41,18	0,03 %
7.6	003647	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2"	CJ	1	4,07	5,28	5,28	0,00 %
7.7	061394	SBC	LUVA ELETRODUTO PVC 2.1/2"	UN	2	33,06	42,90	85,80	0,06 %
7.8	39.26.120	CPOS	Cabo de cobre flexível de 120 mm ² , isolamento 1 kV - isolação XLPE EPR 90°C - preto	M	36	128,08	166,20	5.983,20	4,12 %
7.9	39.21.100	CPOS	Cabo de cobre flexível de 70 mm ² , isolamento 1 kV - isolação XLPE EPR 90°C - azul claro	M	12	65,84	85,44	1.025,28	0,71 %
7.10	39.04.060	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 25 mm ²	M	25	24,55	31,85	796,25	0,55 %
7.11	42.05.200	CPOS	Haste de aterramento de 5/8 x 2400mm	UN	1	158,80	206,07	206,07	0,14 %
7.12	42.05.330	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm	UN	1	61,81	80,21	80,21	0,06 %
7.13	42.05.300	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	UN	1	50,53	65,57	65,57	0,05 %

Município de Iracemápolis
CNPJ: 45.786.159/0001-11

7.14	M0019	SICRO3	Terminal olhal à compressão para cabo 120 mm²	un	9	127,39	165,31	1.487,79	1,02 %
7.15	09.86.027	FDE	TERMINAL TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE 95 MM2	UN	2	42,07	54,59	109,18	0,08 %
7.16	74130/008	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A - 30 kA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	1.312,79	1.703,60	1.703,60	1,17 %
7.17	070057	SBC	MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS	KG	0,5	24,37	31,62	15,81	0,01 %
7.18	098320	SIURB	ARAME GUIA #14 DE AÇO GALVANIZADO	M	20	3,10	4,02	80,40	0,06 %
7.19			Abrigo para caixas T e M					7.067,44	4,86 %
7.19.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,375	100,65	130,61	48,97	0,03 %
7.19.2	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	m²	1,25	365,79	474,68	593,35	0,41 %
7.19.3	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	UN	1	4.926,18	6.392,70	6.392,70	4,40 %
7.19.4	14.20.020	CPOS	Cimalha em concreto com pingadeira	M	2,5	10,00	12,97	32,42	0,02 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

111.970,21
33.328,77
145.298,98

Prefeitura Municipal de Iracemápolis
Setor de Engenharia