

ANEXO III**PLANILHA DE ESTIMATIVAS DE CUSTOS**

A seguir são apresentadas as estimativas de custos para referência do preço final dos serviços e materiais para execução da obra.

A previsão das despesas e custos são baseados no sistema SINAPI vigente da data de elaboração do projeto e orçamento.

O SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil é um dos sistemas de referência de custos que deve ser utilizado para subsidiar a elaboração de orçamentos para contratação de obras públicas que utilizam recursos dos orçamentos da União, conforme Decreto 7983/2013. Mantido pela CAIXA, o SINAPI dispõe de bancos de insumos, composições de serviços e orçamentos de referência, mensalmente atualizados e publicados na internet para consulta pública.

Vale de destacar que no caso de eventual ausência, total ou parcial, de insumos ou composição de serviços pelo sistema SINAPI, o critério de ajuste é avaliado e definido pelo projetista responsável, sendo pontualmente destacado nas planilhas.

A avaliação da lista detalhada de materiais, apresentada na planilha LISTA DE MATERIAIS abaixo, deve fazer parte da avaliação da proponente para composição de sua proposta, sobretudo, a planilha de estimativa de custos de referência ora apresentada, leva em consideração a aplicação de todos os itens previstos no projeto, ainda que não apresentando todos os itens diretamente.

No caso de eventual entendimento de divergência ou omissão no orçamento, o executante deverá considerar tal condição na apresentação de sua proposta, sem ônus ou solicitações futuras para a contratante. Devendo tal situação ser sinalizada formalmente para o CONTRATANTE para eventual retificação da planilha de custos unitários.

1. REFERÊNCIAS

- Sistema de Referência:	SINAPI
- Mês de Referência:	JUNHO/2019
- Localidade de referência:	SÃO PAULO
- Encargos sociais:	NÃO DESONERADOS
- Encargos sociais sobre preços da Mão-de-obra:	115,79%(hora); 72,28%(mês)
- BDI – Benefícios e Despesas Indiretas:	Serviços: 32,09%; Material: 18,38%



2. CÁLCULO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Composição analítica do BDI - SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	7,00%
S+G	SEGURO E GARANTIAS	0,50%
R	RISCOS	1,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,10%
L	LUCRO BRUTO	9,50%
	ISS	5,00%
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
BDI SERVIÇOS		32,09%

Composição analítica do BDI – MATERIAIS/EQUIPAMENTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,49%
S+G	SEGURO E GARANTIAS	0,82%
R	RISCOS	0,89%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
L	LUCRO BRUTO	6,22%
	ISS	-
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
BDI MATERIAIS/EQUIPAMENTOS		18,38%

NOTA: Definição do BDI conforme equação e limites para cálculos recomendados pelo relatório do Acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013, conforme equação ilustrada abaixo.

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + (AC + R + S + G) * (1 + DF) * (1 + L))}{(1 - I)} \right] - 1 \right\} * 100$$



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
9	95796		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	33	13,42	442,86	524,25	21,13	697,29	921,08	1.140,15	1.445,33
10	95797	MT	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8	64,90	519,20	614,62	23,12	184,96	244,32	704,16	858,94
11	95795		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	71	8,38	594,98	704,33	19,71	1.399,41	1.848,54	1.994,39	2.552,87
12	95802		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	12,85	12,85	15,21	24,31	24,31	32,11	37,16	47,32
13	95801		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	11,03	44,12	52,23	22,42	89,68	118,46	133,80	170,69
14	95779	MT	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO DUPLO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	21,50	86,00	101,81	15,50	62,00	81,90	148,00	183,70
15	91917	MT	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, GALVANIZADO, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	15	3,51	52,65	62,33	12,31	184,65	243,91	237,30	306,24
16	91920	MT	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, GALVANIZADO, DN 50 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9	18,40	165,60	196,03	14,08	126,72	167,39	292,32	363,42
17	91914	MT	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, GALVANIZADO, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	81	2,32	187,92	222,46	10,78	873,18	1.153,42	1.061,10	1.375,88
18	91935		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	561	9,48	5.318,28	6.295,71	5,18	2.905,98	3.838,63	8.224,26	10.134,33



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
19	92984		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	64	12,31	787,84	932,63	2,88	184,32	243,48	972,16	1.176,11
20	92986		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	144	16,96	2.442,24	2.891,09	3,29	473,76	625,81	2.916,00	3.516,90
21	92988		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50	24,16	1.208,00	1.430,01	3,92	196,00	258,90	1.404,00	1.688,92
22	92991		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36	44,42	1.599,12	1.893,02	5,77	207,72	274,39	1.806,84	2.167,40
23	91932		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	267	5,67	1.513,89	1.792,12	3,47	926,49	1.223,84	2.440,38	3.015,96
24	91926		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4.108	1,34	5.504,72	6.516,41	1,34	5.504,72	7.271,41	11.009,44	13.787,82
25	91928		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.388	2,37	3.289,56	3.894,14	1,80	2.498,40	3.300,24	5.787,96	7.194,37
26	91930		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	112	3,32	371,84	440,18	2,34	262,08	346,19	633,92	786,37
27	**	AD	TUBO, ELETRODUTO, RÍGIDO OU FLEXÍVEL, INSTALADO EM PRUMADA/SHAFT ENTRE PAVIMENTOS. INSTALAÇÃO E REMOÇÃO	M	112	0,00	0,00	0,00	5,12	573,44	757,48	573,44	757,48
28	74131/1	MT	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR, EM CHAPA METÁLICA, TETO, 30X30CM SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	48,15	48,15	57,00	45,16	45,16	59,65	93,31	116,65



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
29	74131/1	MT	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR, PVC, PAREDE, 30X30CM SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	33,12	33,12	39,21	45,16	45,16	59,65	78,28	98,86
30	**	AD	CANALETE DE PISO, PVC, 55X20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUI PEÇAS E ACESSÓRIOS EM GERAL	M	52	38,90	2.022,80	2.394,56	8,07	419,64	554,32	2.442,44	2.948,88
31	**	AD	TOMADA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, COM SUPORTE EM CANALETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUI SUPORTE E TOMADAS	UN	45	31,85	1.433,32	1.696,75	18,46	830,70	1.097,31	2.264,02	2.794,05
32	**	AD	TOMADA DE PISO (2 MÓDULOS), LÓGICA RJ45/RJ11, COM SUPORTE EM CANALETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUI SUPORTE E KEYSTONES	UN	45	30,91	1.390,74	1.646,34	18,46	830,70	1.097,31	2.221,44	2.743,65
33	91946		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	14	3,36	47,04	55,69	3,17	44,38	58,62	91,42	114,31
34	91946		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	80	3,36	268,80	318,20	3,17	253,60	334,99	522,40	653,19
35	91950		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20	6,38	127,60	151,05	3,74	74,80	98,81	202,40	249,86
36	91980		INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	14	13,54	189,56	224,40	17,60	246,40	325,48	435,96	549,88
37	91980	MT	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO) PARALELO, 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	28,00	56,00	66,29	17,60	35,20	46,50	91,20	112,79
38	91980	MT	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO) SIMPLES, 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40	16,50	660,00	781,30	17,60	704,00	929,94	1.364,00	1.711,24



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
39	92006		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	90	11,90	1.071,00	1.267,83	18,46	1.661,40	2.194,61	2.732,40	3.462,45
40	91994		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	54	5,95	321,30	380,35	13,90	750,60	991,50	1.071,90	1.371,85
41	97596		SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	23,43	93,72	110,94	12,68	50,72	67,00	144,44	177,94
42	83399		RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	36,00	36,00	42,62	15,87	15,87	20,96	51,87	63,58
43	93653		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5	7,19	35,95	42,56	1,57	7,85	10,37	43,80	52,93
44	93654		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	7,19	14,38	17,02	2,16	4,32	5,71	18,70	22,73
45	93660		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	51	38,93	1.985,43	2.350,32	3,15	160,65	212,21	2.146,08	2.562,53
46	93661		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18	38,93	700,74	829,53	4,28	77,04	101,77	777,78	931,29
47	93662		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	39,29	117,87	139,53	6,00	18,00	23,78	135,87	163,31
48	93664		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	39,59	39,59	46,87	8,21	8,21	10,84	47,80	57,71



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
49	93668		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	48,03	48,03	56,86	6,45	6,45	8,52	54,48	65,38
50	93671		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7	49,02	343,14	406,20	12,31	86,17	113,83	429,31	520,03
51	93671	MT	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A 10KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4	82,20	328,80	389,23	12,31	49,24	65,04	378,04	454,27
52	74130/10	MT	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA ATÉ 100A 25KA 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10	382,00	3.820,00	4.522,06	18,05	180,50	238,43	4.000,50	4.760,49
53	**	AD	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DPS, CLASSE I 175V 60KA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	132,20	793,20	938,98	9,90	59,40	78,46	852,60	1.017,44
54	**	AD	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DPS, CLASSE I 175V 20KA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26	44,15	1.147,90	1.358,87	9,90	257,40	340,01	1.405,30	1.698,88
55	**	AD	DISPOSITIVO DE CORRENTE DE FUGA DR, 25A 30mA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	134,15	402,45	476,41	8,21	24,63	32,53	427,08	508,95
56	**	AD	DISPOSITIVO DE CORRENTE DE FUGA DR, 40A 30mA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	142,10	142,10	168,22	8,21	8,21	10,84	150,31	179,06
57	97667	MT	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1 "''') - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	38	3,60	136,80	161,94	2,79	106,02	140,05	242,82	301,99
58	97667	MT	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 (3/4"''') - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	115	3,60	414,00	490,09	2,79	320,85	423,82	734,85	913,91



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
59	97667		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120	4,08	489,60	579,58	2,79	334,80	442,25	824,40	1.021,83
60	97668		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4	5,86	23,44	27,75	4,73	18,92	24,99	42,36	52,74
61	97669		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10	8,20	82,00	97,07	8,84	88,40	116,77	170,40	213,84
62	95750	MT	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI-PESADO 1,20MM, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	198	14,92	2.956,35	3.499,69	15,70	3.111,74	4.110,42	6.068,09	7.610,11
63	95752	MT	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI-PESADO 1,20MM, DN 50 MM (2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	69	34,12	2.354,28	2.786,96	20,63	1.423,47	1.880,32	3.777,75	4.667,28
64	95749	MT	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI-PESADO 1,20MM, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	331	11,62	3.850,12	4.557,72	14,31	4.741,42	6.263,13	8.591,54	10.820,85
65	95745	MT	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI-PESADO 1,20MM, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	282	11,62	3.272,94	3.874,46	8,07	2.273,03	3.002,54	5.545,96	6.876,99
66	97608		LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CJ	7	58,00	406,00	480,62	18,62	130,34	172,17	536,34	652,79
67	97586	MT/M O	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED 18W 120CM, INCLUINDO LÂMPADAS, PLUGUES, RABICHO (1M) E SUPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CJ	148	197,40	29.215,20	34.584,55	24,60	3.640,80	4.809,28	32.856,00	39.393,82
68	97585	MT/M O	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED 9W 60CM, INCLUINDO LÂMPADAS, PLUGUES, RABICHO (1M) E SUPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CJ	6	156,00	936,00	1.108,02	23,15	138,90	183,48	1.074,90	1.291,50



ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
69	97589	MT	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CJ	20	28,00	560,00	662,92	18,08	361,60	477,65	921,60	1.140,57
70	74131/5		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	2	388,98	777,96	920,94	135,48	270,96	357,92	1.048,92	1.278,86
71	74131/6		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1	851,01	851,01	1.007,41	158,06	158,06	208,79	1.009,07	1.216,20
72	74131/8		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	5	981,28	4.906,40	5.808,13	270,96	1.354,80	1.789,61	6.261,20	7.597,74
73	84402	MT	DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1	84,00	84,00	99,44	78,50	78,50	103,69	162,50	203,13
74	97660		REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	274	0,00	0,00	0,00	0,60	164,40	217,16	164,40	217,16
75	90436		FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	UN	75	0,00	0,00	0,00	12,80	960,00	1.268,10	960,00	1.268,10
76	97661		REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	1.137	0,00	0,00	0,00	0,61	693,57	916,16	693,57	916,16
77	97665	MO	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	181	0,00	0,00	0,00	4,50	814,50	1.075,91	814,50	1.075,91





ITEM	CÓDIGO	AJUSTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR MATERIAL R\$	TOTAL MATERIAL (R\$ SEM BDI)	TOTAL MATERIAL (R\$ COM BDI)	VALOR MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ SEM BDI)	TOTAL MÃO-DE-OBRA (R\$ COM BDI)	CUSTO UNITÁRIO (R\$ SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (R\$ COM BDI)
78	97664	MO	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	100	0,00	0,00	0,00	2,40	240,00	317,03	240,00	317,03
79	**	AD	REMOÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS, SEM REAPROVEITAMENTO	UN	9	0,00	0,00	0,00	230,00	2.070,00	2.734,35	2.070,00	2.734,35
80	**	AD	EXAUSTOR DE TETO, Ø150MM, 22W, INSTALADO NO FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CJ	6	92,00	552,00	653,45	21,00	126,00	166,44	678,00	819,89
81	88496		APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M²	20	3,48	69,60	82,39	22,31	446,20	589,40	515,80	671,80
82	88266		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ("TÉCNICO DE SEGURANÇA")	H	100	0,00	0,00	0,00	34,29	3.429,00	4.529,50	3.429,00	4.529,50
TOTAIS													
						99.568,95	117.868,33	59.231,31	78.241,03	158.800,25	196.109,35		

de destacar que no caso de eventual ausência, total ou parcial, de insumos ou composição de serviços pelo sistema SINAPI, o critério de ajuste é avaliado e definido pelo projetista responsável, sendo pontualmente destacado nas planilhas.

LEGENDA COLUMNA AJUSTE:

- MT – Ajustado valores referentes à MATERIAL na composição utilizada como referência. Correção do valor de material(is) pelo critério do projetista;
- MO – Ajustado valores referentes à MÃO-DE-OBRA na composição utilizada como referência. Correção do valor de mão-de-obra pelo critério do projetista;
- AD – Composição não existe diretamente no sistema SINAPI. Incrementado a critério do projetista;

3.B. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIAS											DESEMBOLSO
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	Estrutural Andar Térreo	Previsto											
		Realizado											
1.1	Ligação e Testes Andar Térreo	Previsto											
		Realizado											
1.2	Remoção de Cabos Andar Térreo	Previsto											
		Realizado											
2	Estrutural 1º Andar	Previsto											
		Realizado											
2.1	Ligação e Testes 1º Andar	Previsto											
		Realizado											
2.2	Remoção de Cabos 1º Andar	Previsto											
		Realizado											
3	Estrutural 2º Andar	Previsto											
		Realizado											
3.1	Ligação e Testes	Previsto											
		Realizado											
3.2	Remoção de Cabos 2º Andar	Previsto											
		Realizado											
4	Estrutural 3º Andar	Previsto											
		Realizado											
4.1	Ligação e Testes	Previsto											
		Realizado											
4.2	Remoção de Cabos 3º Andar	Previsto											
		Realizado											
DESEMBOLSO			25%		25%	25%		25%	25%			25%	





4. LISTA DE MATERIAIS

FUNSERV

Lista de Materiais Elétricos

Acessórios para eletrodutos

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Arruela zamak	1"	10	pç
2	Bucha de redução	1" - 3/4"	29	pç
3	Bucha de redução	2" - 1"	1	pç
4	Bucha de redução	2" - 3/4"	9	pç
5	Bucha para eletroduto	1"	24	pç
6	Bucha para eletroduto	2"	4	pç
7	Bucha para eletroduto	3/4"	15	pç
8	Bucha zamak	1"	10	pç
9	Condutele alumínio fixo tipo C	1" sem tampa	16	pç
10	Condutele alumínio fixo tipo C	2" sem tampa	2	pç
11	Condutele alumínio fixo tipo C	3/4" sem tampa	247	pç
12	Condutele alumínio fixo tipo E	1" sem tampa	2	pç
13	Condutele alumínio fixo tipo E	3/4" sem tampa	74	pç
14	Condutele alumínio fixo tipo LL	1" sem tampa	10	pç
15	Condutele alumínio fixo tipo LL	2" sem tampa	5	pç
16	Condutele alumínio fixo tipo LL	3/4" sem tampa	18	pç
17	Condutele alumínio fixo tipo LR	1" sem tampa	3	pç
18	Condutele alumínio fixo tipo LR	2" sem tampa	2	pç
19	Condutele alumínio fixo tipo LR	3/4" sem tampa	21	pç
20	Condutele alumínio fixo tipo T	1" sem tampa	31	pç
21	Condutele alumínio fixo tipo T	2" sem tampa	8	pç
22	Condutele alumínio fixo tipo T	3/4" sem tampa	71	pç
23	Condutele alumínio fixo tipo X	1" sem tampa	1	pç
24	Condutele alumínio fixo tipo X	3/4" sem tampa	4	pç
25	Condutele alumínio fixo tipo duplo E	3/4" sem tampa	4	pç
26	Condutele alumínio fixo de rosca tipo C	1" sem tampa, com vedação	18	pç
27	Condutele alumínio fixo de rosca tipo E	1" sem tampa, com vedação	2	pç
28	Condutele alumínio fixo de rosca tipo T	1" sem tampa, com vedação	2	pç
29	Curva 90° aço galvanizado	1"	15	pç
30	Curva 90° aço galvanizado	2"	9	pç
31	Curva 90° aço galvanizado	3/4"	81	pç

Acessórios de uso geral

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Arruela de pressão galvanizada	1/4"	36	pç
2	Arruela lisa galvanizada	1/4"	856	pç
3	Bucha de nylon	S4	1.008	pç
4	Bucha de nylon	S6	1.348	pç
5	Fita isolante	20m	20	pç
6	Fita isolante autofusão	20m	6	pç
7	Parafuso de máquina	1/4"x3/4"	308	pç
8	Parafuso fenda galvanizada cabeça panela	2,9x25mm autoatarrachante	1.010	pç
9	Parafuso fenda galvanizada cabeça panela	4,2x32mm autoatarrachante	1.312	pç
10	Parafuso fenda galvanizada cabeça panela	4,8x45mm autoatarrachante	36	pç
11	Parafuso galvanizada cabeça redonda	1/4"x5/8" máquina rosca total	240	pç
12	Porca sextavada galvanizada	1/4"	548	pç



Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Rua Major João Lício, nº 265 - CEP 18035-105 - Sorocaba/SP | 15 2101.4412 | funservsorocaba.sp.gov.br

CNPJ 67.366.310/0001-03 | Leis 4168 e 4169 de 01/03/1993



FUNSERV

9	Parafuso fenda galvanizada cabeça panela	4,2x32mm autoatarrachante	1.312	pç
10	Parafuso fenda galvanizada cabeça panela	4,8x45mm autoatarrachante	36	pç
11	Parafuso galvanizada cabeça redonda	1/4"x5/8" máquina rosca total	240	pç
12	Porca sextavada galvanizada	1/4"	548	pç
Condutor Unipolar (cobre)				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	16 mm² - Azul claro	69	m
2	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	16 mm² - Branco	116	m
3	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	16 mm² - Preto	116	m
4	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	16 mm² - Verde-amarelo	144	m
5	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	16 mm² - Vermelho	116	m
6	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	25 mm² - Azul claro	57	m
7	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	25 mm² - Verde-amarelo	7	m
8	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	35 mm² - Branco	48	m
9	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	35 mm² - Preto	48	m
10	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	35 mm² - Vermelho	48	m
11	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	50 mm² - Azul claro	10	m
12	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	50 mm² - Branco	10	m
13	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	50 mm² - Preto	10	m
14	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	50 mm² - Verde-amarelo	10	m
15	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	50 mm² - Vermelho	10	m
16	Isolação HEPR 90°C - 0,6/1kV	95 mm² - Preto	36	m
17	Isolação PVC 70°C - 450/750V	10 mm² - Azul claro	51	m
18	Isolação PVC 70°C - 450/750V	10 mm² - Branco	66	m
19	Isolação PVC 70°C - 450/750V	10 mm² - Preto	66	m
20	Isolação PVC 70°C - 450/750V	10 mm² - Verde-amarelo	18	m
21	Isolação PVC 70°C - 450/750V	10 mm² - Vermelho	66	m
22	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Cinza	1.018	m
23	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Azul claro	253	m
24	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Branco	1.137	m
25	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Preto	878	m
26	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Verde-amarelo	248	m
27	Isolação PVC 70°C - 450/750V	2,5 mm² - Vermelho	574	m
28	Isolação PVC 70°C - 450/750V	4 mm² - Azul claro	48	m
29	Isolação PVC 70°C - 450/750V	4 mm² - Branco	320	m
30	Isolação PVC 70°C - 450/750V	4 mm² - Preto	329	m
31	Isolação PVC 70°C - 450/750V	4 mm² - Verde-amarelo	331	m
32	Isolação PVC 70°C - 450/750V	4 mm² - Vermelho	360	m
33	Isolação PVC 70°C - 450/750V	6 mm² - Branco	19	m
34	Isolação PVC 70°C - 450/750V	6 mm² - Preto	25	m
35	Isolação PVC 70°C - 450/750V	6 mm² - Verde-amarelo	25	m
36	Isolação PVC 70°C - 450/750V	6 mm² - Vermelho	43	m
Caixa de passagem - Sobrepor				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Aço pintada	302x302x122 mm (1º Pavimento - Teto)	1	pç
2	PVC CPT20	240x240x98 mm (Térreo - Atendimento)	1	pç



Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Rua Major João Lício, nº 265 - CEP 18035-105 - Sorocaba/SP | 15 2101.4412 | funservsorocaba.sp.gov.br

CNPJ 67.366.310/0001-03 | Leis 4168 e 4169 de 01/03/1993



FUNSERV

Canaleta de Piso PVC sistema ARC				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Canaleta PVC para piso	55x20mm base dupla	52	m
2	Conjunto Tomada 2P+T em canaleta PVC	Módulo duplo 2P+T NBR 14136	45	pç
3	Conjunto Tomada 2P+T em canaleta PVC	Caixa de tomada dupla 55x20 c/ 01 furo 26,5x70 p/ NBR 14136	45	pç
4	Conjunto Lógica RJ em canaleta PVC	Caixa de tomada RJ 55x20 c/ 02 furos 14.7x19.3	23	pç
5	Conjunto Lógica RJ em canaleta PVC	Keystone RJ 11	12	pç
6	Conjunto Lógica RJ em canaleta PVC	Keystone RJ 45	34	pç
7	Curva horizontal 45°	55x20mm	1	pç
8	Curva horizontal 90°	55x20mm	4	pç
9	Curva vertical interna 90°	55x20mm	11	pç
10	Tala plana perfurada	20mm	52	pç
11	Tampa de encaixe, com formato curvo para piso	55x20mm	52	m
12	Tampa p/ curva horizontal 45°	55x20mm	1	pç
13	Tampa p/ curva horizontal 90°	55x20mm	4	pç
14	Tampa p/ curva vertical interna 90°	55x20mm	8	pç
Dispositivo Elétrico - para caixa de embutir 4x2				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Placa com suporte 2x4" cor branca	Placa para 1 função quadrada (interruptor dupla seção)	14	pç
2	Placa com suporte 2x4" cor branca	Placa cega	80	pe
3	Placa com suporte 4x4" cor branca	Placa cega	20	pç
4	Módulo sem placa	Interruptor simples bipolar - 1 tecla dupla (dupla seção)	14	pç
Dispositivo Elétrico - Sobrepor - para condutetes				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Módulo sem placa para condutete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	232	pç
1	Módulo sem placa para condutete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	3	pç
2	Módulo sem placa para condutete	Interruptor paralelo bipolar - 1 tecla dupla	2	pç
3	Módulo sem placa para condutete	Interruptor simples bipolar - 1 tecla dupla	40	pç
4	Tampa alumínio para condutete 1"	1 função furo central para saída de cabos	19	pç
5	Tampa alumínio para condutete 1"	2 funções hexagonais (para 2 tomadas separadas)	14	pç
6	Tampa alumínio para condutete 1"	Tampa cega	48	pç
7	Tampa alumínio para condutete 2"	Tampa cega	16	pç
8	Tampa alumínio para condutete 3/4"	1 Função furo redondo para sensor de presença - interno	9	pç
9	Tampa alumínio para condutete 3/4"	1 função furo central para saída de cabos	154	pç
10	Tampa alumínio para condutete 3/4"	1 função hexagonal (para 1 tomada)	52	pç
11	Tampa alumínio para condutete 3/4"	1 função quadrada (para interruptor de dupla seção/bipolar)	42	pç
12	Tampa alumínio para condutete 3/4"	2 funções hexagonais (para 2 tomadas separadas)	76	pç
13	Tampa alumínio para condutete 3/4"	Tampa cega	101	pç
Dispositivo de Comando				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Módulo Interruptor sensor automático por presença	220V - 1200W resistivo - redondo para condutete	4	pç
2	Relé fotoelétrico uso externo	220V - 2300W - NA	1	pç
Dispositivo de Proteção - Norma DIN				
Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Disjuntor Monopolar Termomagnético (curva C)	10 A - 3 kA	5	pç
2	Disjuntor Monopolar Termomagnético (curva C)	16 A - 3 kA	2	pç
3	Disjuntor Bipolar Termomagnético (curva C)	10 A - 3 kA	51	pç





FUNSERV

4	Disjuntor Bipolar Termomagnético (curva C)	16 A - 3 kA	18	pç
5	Disjuntor Bipolar Termomagnético (curva C)	20 A - 3 kA	3	pç
6	Disjuntor Bipolar Termomagnético (curva C)	32 A - 3 kA	1	pç
7	Disjuntor Tripolar Termomagnético (curva C)	16 A - 3 kA	1	pç
8	Disjuntor Tripolar Termomagnético (curva C)	32 A - 3 kA	7	pç
9	Disjuntor Tripolar Termomagnético (curva C)	32 A - 10 kA	4	pç
10	Disjuntor Tripolar Caixa Moldada Fixo	63 A - 25 kA	8	pç
11	Disjuntor Tripolar Caixa Moldada Fixo	80 A - 25 kA	2	pç
12	Dispositivo de proteção contra surto DPS	Classe I - 175V 12,5/60kA	6	pç
13	Dispositivo de proteção contra surto DPS	Classe II - 175V 20kA	26	pç
14	Interruptor Diferencial-Residual bipolar (F-N) DR	25 A In 30mA	3	pç
15	Interruptor Diferencial-Residual bipolar (F-F) DR	40 A In 30mA	1	pç

Eletroduto PEAD corrugado flexível

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Eletroduto PEAD Flexível leve	1"	38	m
2	Eletroduto PEAD Flexível leve	3/4"	115	m
3	Eletroduto PEAD Flexível semi-pesado	1.1/2"	120	m
4	Eletroduto PEAD Flexível semi-pesado	2"	4	m
5	Eletroduto PEAD Flexível semi-pesado	3"	10	m

Eletroduto metálico rígido Semi-Pesado

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Braçadeira galvanizada tipo D cunha	1"	257	pç
2	Braçadeira galvanizada tipo D cunha	2"	81	pç
3	Braçadeira galvanizada tipo D cunha	3/4"	866	pç
4	Eletroduto de aço, galvanizado a fogo, semi-pesado	1"	198	m
5	Eletroduto de aço, galvanizado a fogo, semi-pesado	2"	69	m
6	Eletroduto de aço, galvanizado a fogo, semi-pesado	3/4"	613	m

Luminária e acessórios

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Arandela tipo tartaruga	Arandela com tela de proteção A60 60W	7	pç
2	Luminária retangular	Luminária sobrepor 2 Lâmpadas Tubulares T8 120 cm	148	pç
3	Luminária retangular	Luminária sobrepor 2 Lâmpadas Tubulares T8 60 cm	6	pç
4	Cabo de ligação da luminária	Cabo multipolar anti-chama 0,6/1kV 2x1,5mm²	154	m
5	Conector de ligação da luminária	Conector tomada plugue fêmea 2P 10A 250V Branco	154	pç
6	Conector de ligação da luminária	Conector tomada plugue macho 2P 10A 250V Branco	154	pç
7	Gancho curvo de suspensão para luminária-eletroduto (I-55) **OU ADAPTADOR(ES)	Gancho I-55 para eletroduto 3/4"	308	pç
8	Plafonier	Redondo sobrepor para 1 lâmpada E26 A60 100W	20	pç
9	Exaustor de teto para banheiro	15cm 180m³/h 220V Branco	6	pç

Lâmpadas LED

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Bulbo - A60 6000K certificada Procel	10 W	15	pç
2	Bulbo - A60 6000K certificada Procel	16 W	12	pç
3	Tubular LED 120cm 6500K certificada Procel	18W	296	pç
4	Tubular LED 60cm 6500K certificada Procel	9W	12	pç

Quadro distribuição Sobrepor chapa pintada - Sobrepor

Nº	Descrição	Item	Qtde	Unidade
1	Barramento trifásico, Disjuntor Geral, Barras Neutro e PE - DIN	Capacidade 24 módulos DIN - Barramento 100A (QD0.1/QD3.1)	2	pç



Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Rua Major João Lício, nº 265 - CEP 18035-105 - Sorocaba/SP | 15 2101.4412 | funservsorocaba.sp.gov.br

CNPJ 67.366.310/0001-03 | Leis 4168 e 4169 de 01/03/1993



FUNSERV

2	Barramento trifásico, Disjuntor Geral, Barras Neutro e PE - DIN	Capacidade 40 módulos DIN - Barramento 150A (QD2.1)	1	pç
3	Barramento trifásico, Disjuntor Geral, Barras Neutro e PE - DIN	Capacidade 50 módulos DIN - Barramento 225A (QD0/QD1/QD2/QD3)	4	pç
4	Sem barramento - DIN	Capacidade 20 módulos DIN (QD4-1/2 - Elevador e Bomba Incêndio)	1	pç
5	2x Barram trifásico, Barras Neutro e PE - Para DJ Caixa Moldada	2x Barramento 225A - Disjuntores Caixa Moldada (QDG >> M1/M2)	1	pç

NOTA:

O executante deverá conferir a lista de materias com base nas necessidade do projeto e do local de instalação

-Considerar o acréscimo de conectores, barramentos, parafusos e itens diversos, conforme especificações;

-Considerar o acréscimo de sinalização dos painéis, porta documentos e identificação dos quadros e circuitos;

**itens pertinentes devidamente considerados na composição de custos, mas não listados detalhadamente na lista de materiais



Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Rua Major João Lício, nº 265 - CEP 18035-105 - Sorocaba/SP | 15 2101.4412 | funservsorocaba.sp.gov.br

CNPJ 67.366.310/0001-03 | Leis 4168 e 4169 de 01/03/1993