

PLANILHA DE PROPOSTA COMERCIAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2021

VERGUEIRO INSTALAÇÃO ELETRICA LTDA

RUA RICARDO MARCOS DE MADUREIRA MOREIRA N 125 CONJ 2T

18045-470 – FONE (11) 95966-3506

gilberto.belo@uol.com.br

CNPJ : 37.515.919/0001-28

OBJETO: ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA-SP

SOROCABA, 26 DE AGOSTO DE 2021.

Vimos pelo presente, apresentar a nossa planilha de preços no valor total de R\$ 426.955,63 (Quatrocentos e Vinte e Seis Mil, Novecentos e Cinquenta e Cinco Reais e Sessenta e Tres centavos) conforme planilha anexa.

Prazo de Execução: O Prazo para execução da obra e dos serviços será de 120(cento e Vinte) dias corridos, conforme apresentado no Cronograma Físico Financeiro(planilha anexa) dos serviços constante desse termo de referência, contados da data de indicada pelo CONTRATANTE na autorização para inícios dos serviços.

A Validade da proposta será de 60(sessenta) dias corridos, a contar a partir da data apresentação dos envelopes

Prazo de Garantia;

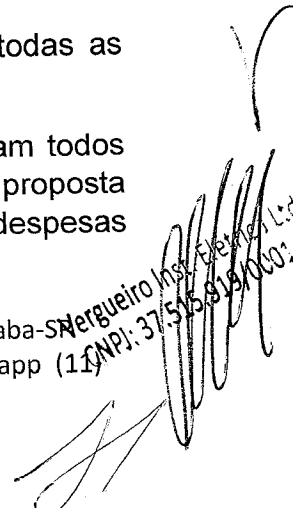
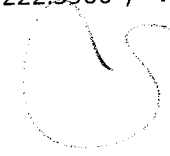
- a) Os materiais serão de 12(doze) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
- b) Os serviços serão 60(sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo

DECLARO, sob as penas da Lei, que o objeto ofertado atende as todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo anexo II

DECLARO, que os preços informados na Planilhas anexa, contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo,, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Rua Ricardo Marcos de Madureira Moreira, 125 - cj. 2T - jardim Refugio - Sorocaba-SP
CEP 18045-470 - Email: gilberto.belo@uol.com.br Fone: (15) 3222.5900 / whatsapp (11) 95966-3506

CNPJ 37.515.919/0001-28



VERGUEIRO INSTALAÇÃO ELÉTRICA LTDA
CNPJ: 37.515.919/0001-28



VERGUEIRO INSTALAÇÃO ELETRICA LTDA

GILBERTO BELO DA SILVA

RG Nº8.467.239-0

Vergueiro Inst. Elétrica Ltda
CNPJ: 37.515.919/0001-28

Rua Ricardo Marcos de Madureira Moreira, 125 - cj. 2T - jardim Refugio - Sorocaba-SP
CEP 18045-470 - Email: gilberto.belo@uol.com.br Fone: (15) 3222.5900 / whatsapp (11)

95966-3506

CNPJ 37.515.919/0001-28

DATA: 20/06/2021											
Códig	Descrição	UNID	Qtde	Preço Unitário		Preço Unitário		Valores Totais			Total Geral
				MATERIAL	Mão de Obra	Total	MATERIAL	Mão de Obra	BDI		
Serviços Preliminares											
1.1.1	Andaimes metálicos tubular, inclusive montagem e desmontagem	m	10,00	R\$ 151,07	R\$ 12,34	R\$ 123,41	R\$ 1.510,74	R\$ 123,41	R\$ 163,42	R\$ 1.797,57	
1.1.2	Tapume para fechamento de áreas	m	50,00	R\$ 49,92	R\$ 6,93	R\$ 346,50	R\$ 2.495,85	R\$ 346,50	R\$ 284,24	R\$ 3.126,59	
1.1.3	Locação e instalação de container tipo deposito - área mínima de 13,80 m²	m²	2,00	R\$ 2.800,00	R\$ 77,00	R\$ 154,00	R\$ 5.600,00	R\$ 154,00	R\$ 575,40	R\$ 6.329,40	
1.1.4	Cerquite	m	200,00	R\$ 3,02	R\$ 1,93	R\$ 385,00	R\$ 604,80	R\$ 385,00	R\$ 98,98	R\$ 1.088,78	
1.1.5	Banheiro Químico	pç	2,00	R\$ 1.015,00	R\$ 77,00	R\$ 154,00	R\$ 2.030,00	R\$ 154,00	R\$ 218,40	R\$ 2.402,40	
1.1.6	Linha de vida	m	10,00	R\$ 50,26	R\$ 69,30	R\$ 693,00	R\$ 502,60	R\$ 693,00	R\$ 119,56	R\$ 1.315,16	
1.1.7	Projeto Executivo	vb	1,00	R\$ -	R\$ 3.080,00	R\$ 3.080,00	R\$ -	R\$ 3.080,00	R\$ 308,00	R\$ 3.388,00	
1.1.8	Seguro de Riscos de Engenharia (completo)	vb	1,00	R\$ -	R\$ 1.005,25	R\$ 1.005,25	R\$ -	R\$ 1.005,25	R\$ 100,52	R\$ 1.105,77	
Montagem Eletromecânica / Obras Cíveis - TWD-19-010-EL-001 - Especificação Técnica											
2.1.1	Vestimenta - Camisa Risco 3 ou 4	pç	2,00	R\$ 616,70	R\$ 24,65	R\$ 916,21	R\$ 1.233,40	R\$ 49,29	R\$ 128,27	R\$ 1.410,96	
2.1.2	Vestimenta - Calça Risco 3 ou 4	pç	2,00	R\$ 358,00	R\$ 24,65	R\$ 546,64	R\$ 716,00	R\$ 49,29	R\$ 76,53	R\$ 841,83	
2.1.3	Vestimenta - Camisa Risco 2	pç	2,00	R\$ 129,99	R\$ 24,65	R\$ 220,91	R\$ 259,98	R\$ 49,29	R\$ 30,93	R\$ 340,20	
2.1.4	Vestimenta - Calça Risco 2	pç	2,00	R\$ 112,00	R\$ 24,65	R\$ 195,21	R\$ 224,00	R\$ 49,29	R\$ 27,33	R\$ 300,62	
2.1.5	Luvras de borracha isolante, classe 3 (26,5 kV), protegidas por luvras de couro (cobertura)	cj	2,00	R\$ 944,43	R\$ 24,65	R\$ 1.384,39	R\$ 1.888,85	R\$ 49,29	R\$ 193,81	R\$ 2.131,96	
2.1.6	Capuz de segurança com protetor facial confeccionado em policarbonato LA (230x230)mm	pç	2,00	R\$ 1.248,80	R\$ 24,65	R\$ 1.819,21	R\$ 2.497,60	R\$ 49,29	R\$ 254,69	R\$ 2.801,58	
2.1.7	Detector de tensão por aproximação com mínima tensão 100V e 30 kV	pç	2,00	R\$ 607,19	R\$ 24,44	R\$ 902,33	R\$ 1.214,39	R\$ 48,87	R\$ 126,33	R\$ 1.389,59	
2.1.8	Bastão de Manobra com isolamento 25 kV	pç	2,00	R\$ 607,19	R\$ 24,65	R\$ 902,63	R\$ 1.214,39	R\$ 49,29	R\$ 126,37	R\$ 1.390,05	
2.1.9	Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica	pç	2,00	R\$ 94,50	R\$ 24,65	R\$ 170,21	R\$ 189,00	R\$ 49,29	R\$ 23,83	R\$ 262,12	
2.1.1	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 2 1/2"	m	120,00	R\$ 5,78	R\$ 7,39	R\$ 18,82	R\$ 693,84	R\$ 887,04	R\$ 158,09	R\$ 1.738,97	
2.1.1	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 3"	m	120,00	R\$ 5,78	R\$ 7,39	R\$ 18,82	R\$ 693,84	R\$ 887,04	R\$ 158,09	R\$ 1.738,97	
2.1.1	Caixa de passagem em concreto 0,40x0,40x0,50m interno	pç	12,00	R\$ 157,50	R\$ 73,94	R\$ 330,63	R\$ 1.890,00	R\$ 887,29	R\$ 277,73	R\$ 3.055,02	
2.1.1	Tapete de grama 0,40x1,20m	m²	57,60	R\$ 7,56	R\$ 5,17	R\$ 18,19	R\$ 435,46	R\$ 297,96	R\$ 73,34	R\$ 806,76	
2.1.1	Terra vegetal para grama	m³	5,76	R\$ 75,00	R\$ 51,72	R\$ 181,02	R\$ 431,99	R\$ 297,88	R\$ 72,99	R\$ 802,86	
											Vergueiro Inst. Elétrica Ltd

2.1.1	Box metálico giratório para eletrodo 2. 1/2"	pç	1,00	R\$	76,92	R\$	98,59	R\$	250,73	R\$	76,92	R\$	98,59	R\$	17,55	R\$	193,06
2.1.1	Box metálico giratório para eletrodo 3"	pç	1,00	R\$	86,94	R\$	98,59	R\$	265,04	R\$	86,94	R\$	98,59	R\$	18,55	R\$	204,08
2.1.1	Cabo flexível 6mm², EPR, 06/1kV	m	120,00	R\$	3,51	R\$	3,70	R\$	10,30	R\$	421,68	R\$	443,52	R\$	86,52	R\$	951,72
2.1.1	Cabo multipolar flexível 20x 2,5mm², EPR, 06/1kV	m	120,00	R\$	37,04	R\$	3,70	R\$	58,20	R\$	4,445,28	R\$	443,52	R\$	488,88	R\$	5.377,68
2.1.1	Luminária LED 50W, (2F+T) 220VCA, IP65, 3500 Lúmens	pç	4,00	R\$	105,20	R\$	24,65	R\$	185,49	R\$	420,78	R\$	98,59	R\$	51,94	R\$	571,31
2.1.2	Eletrodo rígido EPR, 3/4" x 3000mm, com rosca	pç	10,00	R\$	2,09	R\$	22,18	R\$	34,67	R\$	20,86	R\$	221,83	R\$	24,27	R\$	266,96
2.1.2	Conexão Curva rígido PVC 90°, para eletrodo	pç	4,00	R\$	2,67	R\$	24,65	R\$	39,02	R\$	10,67	R\$	98,59	R\$	10,93	R\$	120,18
2.1.2	Conexão "T" rígido PVC, para eletrodo	pç	4,00	R\$	16,07	R\$	24,65	R\$	58,16	R\$	64,26	R\$	98,59	R\$	16,28	R\$	179,13
2.1.2	Caixa de condutite de metal Tipo E	pç	1,00	R\$	6,13	R\$	98,59	R\$	149,59	R\$	6,13	R\$	98,59	R\$	10,47	R\$	115,18
2.1.2	Interruptor simples, com contato duplo	pç	1,00	R\$	15,96	R\$	98,59	R\$	163,64	R\$	15,96	R\$	98,59	R\$	11,45	R\$	126,00
2.1.2	Abraçadeira 3/4" Aço galvanizado Tipo D com cunha	pç	30,00	R\$	0,84	R\$	3,28	R\$	5,89	R\$	25,20	R\$	98,49	R\$	12,37	R\$	136,06
2.1.2	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	pç	30,00	R\$	0,22	R\$	3,28	R\$	5,01	R\$	6,72	R\$	98,49	R\$	10,52	R\$	115,73
2.1.2	Bucha Nylon nº 8, Expansiva para Bloco Oco	pç	30,00	R\$	0,22	R\$	3,28	R\$	5,01	R\$	6,72	R\$	98,49	R\$	10,52	R\$	115,73
2.1.2	No-Break 1500VA, ~LAP (135x210x416)mm, tensão E/S = 220VCA, Autonomia mínima 2 horas	pç	1,00	R\$	3.095,67	R\$	98,59	R\$	4.563,23	R\$	3.095,67	R\$	98,59	R\$	319,43	R\$	3.513,69
2.1.2	Invólucro para o No-Break ~LAP (600x300x300)mm para suportar peso médio de 15kg	pç	1,00	R\$	528,50	R\$	98,59	R\$	895,84	R\$	528,50	R\$	98,59	R\$	62,71	R\$	689,80
2.1.3	Prensa Cabo Rosca 3/4" BSP - IP67	pç	2,00	R\$	4,76	R\$	49,29	R\$	77,22	R\$	9,52	R\$	98,59	R\$	10,81	R\$	118,92
2.1.3	Grade com filtro de ar, LA(150x150)mm para invólucro do No-Break	pç	2,00	R\$	62,79	R\$	83,30	R\$	208,70	R\$	125,58	R\$	166,60	R\$	29,22	R\$	321,40
2.1.3	Cabo flexível 2,5mm², 06/1kV, vermelho	m	100,00	R\$	2,09	R\$	8,88	R\$	15,66	R\$	208,60	R\$	887,60	R\$	109,62	R\$	1.205,82
2.1.3	Cabo flexível 2,5mm², 06/1kV, preto	m	100,00	R\$	2,09	R\$	15,33	R\$	24,88	R\$	208,60	R\$	1.533,00	R\$	174,16	R\$	1.915,76
2.1.3	Cabo flexível 2,5mm², 06/1kV, verde/amarelo	m	100,00	R\$	2,09	R\$	8,88	R\$	15,66	R\$	208,60	R\$	887,60	R\$	109,62	R\$	1.205,82
2.1.3	Painel Elétrico Metálico LAP: 400x600x200, IP65, com flange	pç	1,00	R\$	542,82	R\$	153,30	R\$	994,45	R\$	542,82	R\$	153,30	R\$	69,61	R\$	765,73
2.1.3	Canaleta 50x50x3000mm com ampa, com recorte aberta	pç	1,00	R\$	33,46	R\$	153,30	R\$	266,80	R\$	33,46	R\$	153,30	R\$	18,68	R\$	205,44
2.1.3	Trilho DIN 35mm, Perfurado	m	0,40	R\$	15,05	R\$	246,47	R\$	373,60	R\$	6,02	R\$	98,59	R\$	10,46	R\$	115,07
2.1.3	Disjuntor tripolar 40A, termomagnético, curva C	pç	1,00	R\$	40,35	R\$	98,59	R\$	198,48	R\$	40,35	R\$	98,59	R\$	13,89	R\$	152,83
2.1.3	Disjuntor tripolar 16A, termomagnético, curva C	pç	3,00	R\$	40,35	R\$	32,87	R\$	104,59	R\$	121,04	R\$	98,60	R\$	21,96	R\$	241,60
2.1.4	DR bipolar 25A, sensibilidade 30mA	pç	1,00	R\$	178,64	R\$	98,59	R\$	396,04	R\$	178,64	R\$	98,59	R\$	27,72	R\$	304,95
2.1.4	Tomada de embutir 2P+T, 20A, com tampa cor azul	pç	4,00	R\$	40,81	R\$	24,65	R\$	93,51	R\$	163,24	R\$	98,59	R\$	26,18	R\$	288,01
2.1.4	Painel elétrico LAP: 300x300x200mm, IP65, com flange	pç	1,00	R\$	538,52	R\$	98,59	R\$	910,15	R\$	538,52	R\$	98,59	R\$	63,71	R\$	700,82
2.1.4	Barra Chata de cobre 2" x 1/4"	m	0,20	R\$	84,00	R\$	492,94	R\$	824,20	R\$	16,80	R\$	98,59	R\$	11,54	R\$	126,93
2.1.4	Eletrodo rígido de PVC 3/4", com rosca	m	1,50	R\$	2,09	R\$	65,72	R\$	96,87	R\$	3,13	R\$	98,58	R\$	10,17	R\$	111,88

2.1.4	Eletroduto Flexível Corrugado 3/4"	m	0,50	R\$	1,10	R\$	197,18	R\$	283,25	R\$	0,55	R\$	98,59	R\$	9,91	R\$	109,05
2.1.4	Fornecimento de gerador de energia ou adequações provisórias para fornecimento de energia durante o desligamento de energia para execução da obra.	vb	1,00	R\$	3.486,00	R\$	443,65	R\$	5.613,78	R\$	3.486,00	R\$	443,65	R\$	392,96	R\$	4.322,61
2.2	MONTAGEM -TWD 19-010-el 002 esquema unifilar layout cab.principal																
2.2.1	Kit para aterramento de Pára-raios - Acessórios - cubículos - Kit para aterramento de Páratolos	cj	1,00	R\$	546,00	R\$	98,59	R\$	920,84	R\$	546,00	R\$	98,59	R\$	64,46	R\$	709,05
2.2.2	Barra de terra isolado com fixação em trilhos DIN, 63A, Entrada: 1x16mm² - Saida: 6x16mm² com proteção contra toque tipo C - Barra de terra - Fixação em trilho DIN	pç	1,00	R\$	26,74	R\$	98,59	R\$	179,04	R\$	26,74	R\$	98,59	R\$	12,53	R\$	137,86
2.2.3	Borne de passagem 4mm² 32A Cinza - Bornes - Linha Mola - Borne padrão	pç	85,00	R\$	6,09	R\$	1,16	R\$	10,36	R\$	517,65	R\$	98,77	R\$	61,64	R\$	678,06
2.2.4	Borne de aferição 3TC's + 3 TP's sem neutro esquema C - Bornes - Linha parafuso - Borne de aferição	pç	1,00	R\$	266,25	R\$	98,59	R\$	521,19	R\$	266,25	R\$	98,59	R\$	36,48	R\$	401,32
2.2.5	Contato auxiliar INA (linha modular) - Botões de comando - Contatos Auxiliar	pç	2,00	R\$	70,91	R\$	49,29	R\$	171,72	R\$	141,82	R\$	98,59	R\$	24,04	R\$	264,45
2.2.6	Contato auxiliar para indicação de estado (INA/INF) - Acessórios Linha S200, F200 e DS200 - Acessórios para operação elétrica	pç	8,00	R\$	159,46	R\$	12,33	R\$	245,41	R\$	1.275,68	R\$	98,62	R\$	137,43	R\$	1.511,73
2.2.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A, 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C Bipolar	pç	7,00	R\$	32,93	R\$	14,08	R\$	67,16	R\$	230,50	R\$	98,59	R\$	32,91	R\$	361,99
2.2.8	Mini disjuntor termomagnético 3x16A, 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C tripolar	pç	1,00	R\$	32,93	R\$	98,59	R\$	187,88	R\$	32,93	R\$	98,59	R\$	13,15	R\$	144,67
2.2.9	Placa de fechamento para bornes 2,5 - 6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	pç	3,00	R\$	6,02	R\$	32,87	R\$	55,55	R\$	18,06	R\$	98,60	R\$	11,67	R\$	128,32
2.2.1	Postes para borne - Perfil DIN 3 - TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	pç	3,00	R\$	15,54	R\$	32,87	R\$	69,15	R\$	46,62	R\$	98,60	R\$	14,52	R\$	159,74
2.2.1	Plug 3 Condutores 10A (2P + T) - PLD1-3	pç	1,00	R\$	13,86	R\$	98,59	R\$	160,64	R\$	13,86	R\$	98,59	R\$	11,24	R\$	123,69
2.2.1	Relé de interface modular 100-125Vcc/ca INAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	pç	5,00	R\$	136,64	R\$	19,72	R\$	223,37	R\$	683,20	R\$	98,60	R\$	78,18	R\$	859,97
2.2.1	Relé de interface modular 240Vcc/ca INAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular Série 38	pç	2,00	R\$	178,64	R\$	49,29	R\$	325,62	R\$	357,28	R\$	98,59	R\$	45,59	R\$	501,45
2.2.1	Para-raios polimérico de distribuição 21kV/10kA, sem ferragem - Com disparador automático - KEP21A - Tensão nominal 21kV - Corrente de decarga, 10kA	pç	3,00	R\$	346,85	R\$	32,87	R\$	542,45	R\$	1.040,55	R\$	98,60	R\$	113,91	R\$	1.253,06

	Nobreal microprocessador New Orion Premium 2000VA e BI-AUT S 115Vca - 9 tomadas Nobreak / micro processador NEW ORION PREMIUM - Entrada > tensão 145~295Vca - Bateria > Tensão de operação 12V - Saída > Tensão 115Vca	pç	1,00	R\$	3.095,67	R\$	98,59	R\$	4.563,23	R\$	3.095,67	R\$	98,59	R\$	319,43	R\$	3.513,69
2.2.1	Bloco de Contato 1NA - Linha P20 - Acessórios	pç	2,00	R\$	9,66	R\$	49,29	R\$	84,22	R\$	19,32	R\$	98,59	R\$	11,79	R\$	129,70
2.2.1	Bloco de Contato 1NF - Linha P20 - Acessórios	pç	1,00	R\$	9,66	R\$	98,59	R\$	154,64	R\$	9,66	R\$	98,59	R\$	10,82	R\$	119,07
2.2.1	Botão cogumelo com trava e chave para destravar - 1NF - Linha P20 - Botões de emergência	pç	1,00	R\$	136,71	R\$	98,59	R\$	336,14	R\$	136,71	R\$	98,59	R\$	23,53	R\$	258,83
2.2.1	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Amarelo - Linha 110Vca/Vcc - furação 22,5mm	pç	8,00	R\$	29,54	R\$	12,33	R\$	59,81	R\$	236,32	R\$	98,62	R\$	33,49	R\$	368,43
2.2.2	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Azul - Linha 110Vca/Vcc - furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Sinaleiro Led - furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Sinaleiro Led 110 Vca/Vcc Verde - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro Led - furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Sinaleiro Led 110 Vca/Vcc Vermelho - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro Led - furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.2.2	Resistor de aquecimento tubular 150W, 220V - Resistor de aquecimento - Resistor de aquecimento 220V	pç	2,00	R\$	138,46	R\$	49,29	R\$	268,22	R\$	276,92	R\$	98,59	R\$	37,55	R\$	413,06
2.2.2	Remostato para resistencia de aquecimento - Regulagem de 0 a 60°C (1NAF)	pç	2,00	R\$	125,51	R\$	49,29	R\$	249,72	R\$	251,02	R\$	98,59	R\$	34,96	R\$	384,57
2.2.2	Alavanca para punho, uso interno - Modelo AC	pç	1,00	R\$	755,30	R\$	98,59	R\$	1.219,84	R\$	755,30	R\$	98,59	R\$	85,39	R\$	939,28
2.2.2	Chave seccionada tripolar 25kV, 400A, 16kA - NBI 125kV, acionamento sem carga - Seccionadora sem carga uso abrigado - Ip 41,6kA, acionamento simultâneo nas três fases "dupla-faca" - IEC 62271103	pç	1,00	R\$	1.888,60	R\$	98,59	R\$	2.838,84	R\$	1.888,60	R\$	98,59	R\$	198,72	R\$	2.185,91
2.2.2	Contato auxiliar 2NAF para chave seccionadora - Modelo CA2	pç	2,00	R\$	312,20	R\$	49,29	R\$	516,42	R\$	624,40	R\$	98,59	R\$	72,30	R\$	795,29
2.2.3	Punho de manobra com dispositivo para cadeados (s/ cadeado) e manipulo do lado direito com bloqueio kirK, uso interno - Modelo CDK	pç	1,00	R\$	535,43	R\$	98,59	R\$	905,74	R\$	535,43	R\$	98,59	R\$	63,40	R\$	697,42
2.2.3	Cabo de comunicação para acessórios RS485 - CCA612 - Acessorios - Linha SEPAM - Cabo de comunicação	pç	1,00	R\$	462,00	R\$	98,59	R\$	800,84	R\$	462,00	R\$	98,59	R\$	56,06	R\$	616,65

2.2.3	Fonte de alimentação ent 11-130 Vca/60Hz saída 160-180Vcc, e rele de disparo capacit. Saída 160Vcc - Acessórios - Linha SEPAM - Relé de disparo capacit. 160Vcc	pç	1,00	R\$	841,23	R\$	98,59	R\$	1.342,59	R\$	841,23	R\$	98,59	R\$	93,98	R\$	1.033,79
2.2.3	Interface com comunicação modbus 2 fios ACE949-2 - Acessórios - Linha SEPAM - Interface com comunicação modbus	pç	1,00	R\$	1.666,00	R\$	98,59	R\$	2.520,84	R\$	1.666,00	R\$	98,59	R\$	176,46	R\$	1.941,05
2.2.3	Lacre de segurança contra parametrização AMT852 - Acessórios - Linha SEPAM - Lacre de segurança	pç	1,00	R\$	477,40	R\$	98,59	R\$	822,84	R\$	477,40	R\$	98,59	R\$	57,60	R\$	633,59
2.2.3	Módulo de E/S digitais (10 entradas e 4 saídas) 220-250 Vcc/Vca, para Sepam 1000 Plus série 20 e série 40 - Acessórios - Linha SEPAM - Módulo de E/S - S20 e S40	pç	1,00	R\$	1.807,34	R\$	98,59	R\$	2.722,75	R\$	1.807,34	R\$	98,59	R\$	190,59	R\$	2.096,52
2.2.3	Relé de proteção digital SEPAM 1000 Plus Série 42 (Avançado) 24-250 Vcc e 110-240 Vca prot. ANSI (27, 27S, 32P, 46, 47, 50/51, 50BF, 50N/51N, 50G/51G, 59, 59N, 67, 67N/67NC, 79 e 81L/81H) - Aplicação Subestação - Linha - SEPAM S42	pç	1,00	R\$	14.423,50	R\$	98,59	R\$	20.745,84	R\$	14.423,50	R\$	98,59	R\$	1.452,21	R\$	15.974,30
2.2.3	Bucha de passagem isolante em resina epóxi tensão nominal 15KV para barra 40x5mm (Rasgo 45x10mm) - Bucha de passagem isolante - NBI 110KV para barra de cobre retangular	pç	6,00	R\$	328,30	R\$	32,87	R\$	515,95	R\$	1.969,80	R\$	197,19	R\$	216,70	R\$	2.383,69
2.2.3	Isolador ripo pedestal de epóxi 24,2kV (Paraf. M16 base e M12 topo) NBI 125kV	pç	11,00	R\$	165,81	R\$	8,96	R\$	249,67	R\$	1.823,90	R\$	98,56	R\$	192,25	R\$	2.114,70
2.2.3	Disjuntor a vácuo longitudinal 24kV, 630A, 16kA - Comando 110Vca - Fixo - Disjuntor Mpedia Tensão SION - Longitudinal - Linha SION - Fixo	pç	1,00	R\$	21.524,97	R\$	246,47	R\$	31.102,06	R\$	21.524,97	R\$	246,47	R\$	2.177,14	R\$	23.948,59
2.2.4	Alarme Sonoro SI 127/220 Vca-0- 1 - Linha S1 - Alarme Sonoro Intermitente	pç	1,00	R\$	62,93	R\$	98,59	R\$	230,74	R\$	62,93	R\$	98,59	R\$	16,15	R\$	177,67
2.2.4	Luminária LED linear 30 - 4W - Alim.: 100/240Vca - Luminária LED linear 30 - 4W - Alim.: 100/240Vca Luminária LED	pç	4,00	R\$	85,96	R\$	24,65	R\$	158,01	R\$	343,84	R\$	98,59	R\$	44,24	R\$	486,67
2.2.4	Tomada 10A, Linha GranBella, com adaptador para trilhos DIN, fabricado em plástico de alta resistência e anti-chama (V-0) - Tomadas 2P+T - Linha GranBella	pç	2,00	R\$	47,74	R\$	49,29	R\$	138,62	R\$	95,48	R\$	98,59	R\$	19,41	R\$	213,47
2.2.4	Base e fusível para proteção de transformador de potencial Um 24kV In 0,5A - Base e fusível 0 24kV In 0,5A	pç	3,00	R\$	159,46	R\$	32,87	R\$	274,75	R\$	478,38	R\$	98,60	R\$	57,70	R\$	634,67

Vergueiro Inst. Elétrica Ltda
CNPJ: 37.515.949/0001-28

2.2.4	Trafo de corrente, série ICSF, Umáx 24,2kV/60Hz, NI 50/125kV, Et 1,2xln, lth 80xln, Id 200xln, Ip 300A, Is 5A, classe de exat. 12,5VA 10P20 - Ip 200A - TC - Série ICSD-24 - Umáx 24,2kV	pç	3,00	R\$	1.297,39	R\$	32,87	R\$	1.900,37	R\$	3.892,18	R\$	98,60	R\$	399,08	R\$	4.389,85
2.2.4	Transformador de potencial, modelo epóxi, uso interno - potencia térmica 500VA - Modelo IPSA - 23100/3 - 115N/3 / Classe de exatidão 0,6P75 - Grupo de ligação 2 ("H2" aterrado pela base) - 500VA - GL.2 - Modelo IPSA - 23100/3 - 115N/3 / 0,6P75	pç	3,00	R\$	1.710,88	R\$	32,87	R\$	2.491,07	R\$	5.132,65	R\$	98,60	R\$	523,12	R\$	5.754,37
2.2.4	Disparo e Fonte Auxiliar Capacitativa, Entrada: 115/130Vca, Saída: 160/180Vcc - Trip Capacitivo em Vcc (Um x 1) - Trip Capacitivo em Vcc (Um x 2)	pç	1,00	R\$	2.110,79	R\$	98,59	R\$	3.156,26	R\$	2.110,79	R\$	98,59	R\$	220,94	R\$	2.430,32
2.3	TWD19-010-EL 003-Projeto de SPDA e aterramento da Cabine Primária																7.668,85
2.3.1	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 3m	m	40,00	R\$	6,53	R\$	11,09	R\$	25,17	R\$	261,24	R\$	443,52	R\$	70,48	R\$	775,24
2.3.2	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	pç	5,00	R\$	2,09	R\$	29,58	R\$	45,23	R\$	10,43	R\$	147,88	R\$	15,83	R\$	174,14
2.3.3	Abracadeira 3/4" Tipo D Aço Inox	pç	12,00	R\$	5,22	R\$	12,33	R\$	25,06	R\$	62,58	R\$	147,92	R\$	21,05	R\$	231,55
2.3.4	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	pç	12,00	R\$	0,32	R\$	12,33	R\$	18,06	R\$	3,78	R\$	147,92	R\$	15,17	R\$	166,87
2.3.5	Bucha Nylon nº8, Expansiva para Bloco Oco	pç	12,00	R\$	0,22	R\$	12,33	R\$	17,93	R\$	2,69	R\$	147,92	R\$	15,06	R\$	165,67
2.3.6	Caixa conduíte tipo C, 3/4" com rosca	pç	4,00	R\$	7,56	R\$	36,97	R\$	63,62	R\$	30,24	R\$	147,90	R\$	17,81	R\$	195,95
2.3.7	Cabo de cobre Nú Flexível 50mm²	m	52,00	R\$	30,07	R\$	6,64	R\$	52,44	R\$	1.563,74	R\$	345,07	R\$	190,88	R\$	2.099,70
2.3.8	Haste Cobreada de aterramento 5/8" x 3000mm	pç	4,00	R\$	123,41	R\$	61,62	R\$	264,33	R\$	493,64	R\$	246,48	R\$	74,01	R\$	814,14
2.3.9	Caixa de inspeção D=300mm em polipropileno	pç	4,00	R\$	40,46	R\$	61,62	R\$	145,83	R\$	161,84	R\$	246,48	R\$	40,83	R\$	449,16
2.3.1	Tampa em ferro fundido para caixa de inspeção D=300mm	pç	4,00	R\$	78,61	R\$	24,65	R\$	147,51	R\$	314,44	R\$	98,59	R\$	41,30	R\$	454,33
2.3.1	Conector - tipo Grampo U interligação (Haste de Aterramento - Cabo de 16 a 70mm²)	pç	4,00	R\$	26,53	R\$	36,97	R\$	90,72	R\$	106,12	R\$	147,90	R\$	25,40	R\$	279,42
2.3.1	Terminal de compressão 50mm² em cobre estanhado para o cabo de cobre nu 50mm²	pç	1,00	R\$	6,91	R\$	98,59	R\$	150,71	R\$	6,91	R\$	98,59	R\$	10,55	R\$	116,05
2.3.1	Parafuso cabeça chata em alumínio 7/8" x 1/8"	pç	20,00	R\$	0,32	R\$	7,39	R\$	11,01	R\$	6,30	R\$	147,84	R\$	15,41	R\$	169,55
2.3.1	Porca sextavada em alumínio 1/4"	pç	20,00	R\$	0,25	R\$	7,39	R\$	10,91	R\$	4,90	R\$	147,84	R\$	15,27	R\$	168,01
2.3.1	Suporte Guia para (barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 3,00m) fixada em telha fibrocimento	pç	40,00	R\$	4,06	R\$	6,16	R\$	14,60	R\$	162,40	R\$	246,40	R\$	40,88	R\$	449,68
2.3.1	Parafuso auto brocante 1/4"	pç	4,00	R\$	0,32	R\$	24,65	R\$	35,66	R\$	1,26	R\$	98,59	R\$	9,98	R\$	109,83
2.3.1	Arruela lisa de aço inox 1/4"	pç	4,00	R\$	0,18	R\$	24,65	R\$	35,46	R\$	0,70	R\$	98,59	R\$	9,93	R\$	109,22
2.3.1	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	pç	4,00	R\$	0,18	R\$	24,65	R\$	35,46	R\$	0,70	R\$	98,59	R\$	9,93	R\$	109,22
2.3.1	Terminal de compressão 50mm² em cobre estanhado para o cabo de cobre nu	pç	2,00	R\$	6,91	R\$	49,29	R\$	80,29	R\$	13,82	R\$	98,59	R\$	11,24	R\$	123,65
2.3.2	Cordoalha de aterramento 25x100mm com 2 furos D=11mm	pç	2,00	R\$	32,83	R\$	49,29	R\$	117,32	R\$	65,66	R\$	98,59	R\$	16,42	R\$	180,67

2.3.2	Parafuso auto brocante 1/4"		pç	2,00	R\$	0,32	R\$	49,29	R\$	70,87	R\$	0,63	R\$	98,59	R\$	9,92	R\$	109,14
2.3.2	Arruela lisa de aço inox 1/4"		pç	2,00	R\$	0,18	R\$	49,29	R\$	70,67	R\$	0,35	R\$	98,59	R\$	9,89	R\$	108,83
2.3.2	Arruela de pressão em aço inox 1/4"		pç	2,00	R\$	0,18	R\$	49,29	R\$	70,67	R\$	0,35	R\$	98,59	R\$	9,89	R\$	108,83
2.4	TWD-19-010-EL 004 PROJETO ARQUITETONICO CABINE PRIMARIA																	
2.4.1	Aço CA-50, 12,5mm - Vergalhão (pilar de sustentação)		kg	52,02	R\$	6,69	R\$	7,21	R\$	19,86	R\$	348,12	R\$	375,06	R\$	72,32	R\$	795,50
2.4.2	Arame recozido 16bwg, D=1,65mm (0,016kg/m) ou 18bwg, D=1,25mm (0,01 kg/m) (pilar de sustentação)		kg	5,00	R\$	10,85	R\$	20,45	R\$	44,72	R\$	54,25	R\$	102,27	R\$	15,65	R\$	172,17
2.4.3	Concreto usinado bombeável, classe de resistencia C25, com brita 0 e 1, slump=100 +/- 20mm (exclui serviço de bombeamento - NBR 8953) pilar de sustentação		m³	1,60	R\$	208,74	R\$	85,68	R\$	420,60	R\$	333,98	R\$	137,09	R\$	47,11	R\$	518,18
2.4.4	Forma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, E=17mm AF_09/20200		m²	20,00	R\$	40,89	R\$	12,00	R\$	75,55	R\$	817,74	R\$	239,96	R\$	105,77	R\$	1.163,47
2.4.5	Prego de aço polido com cabeça dupla 17x27 (2.1/2" X 11") pilar de sustentação		kg	5,00	R\$	12,74	R\$	13,71	R\$	37,78	R\$	63,70	R\$	68,53	R\$	13,22	R\$	145,45
2.4.6	Telha canaleta 90, LP (0,90x8,40)m, espessura 8,00mm		PÇ	7,00	R\$	1.296,40	R\$	19,59	R\$	1.879,98	R\$	9.074,80	R\$	137,10	R\$	921,19	R\$	10.133,09
2.4.7	Rufo Pingadeira		m	13,50	R\$	23,29	R\$	11,42	R\$	49,59	R\$	314,40	R\$	154,22	R\$	46,86	R\$	515,49
2.4.8	Rufo tipo L		m	13,50	R\$	27,49	R\$	11,42	R\$	55,59	R\$	371,10	R\$	154,22	R\$	52,53	R\$	577,86
2.4.9	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (PU) para juntas diversas		310m	5,00	R\$	21,01	R\$	13,71	R\$	49,60	R\$	105,07	R\$	68,53	R\$	17,36	R\$	190,96
2.4.1	Rebite de aluminio vazado de repuxo 3,2x8,0mm (1kg = 1025 und.)		kg	5,00	R\$	43,40	R\$	13,71	R\$	81,58	R\$	217,00	R\$	68,53	R\$	28,55	R\$	314,08
2.4.1	Solda em barra de estanho-chumbo 50/50		kg	1,00	R\$	108,94	R\$	68,54	R\$	253,55	R\$	108,94	R\$	68,54	R\$	17,75	R\$	195,23
2.4.1	Veneziana de Concreto (40x50x8)cm, com 8 lâminas		pç	12,00	R\$	63,99	R\$	25,70	R\$	128,14	R\$	767,93	R\$	308,45	R\$	107,64	R\$	1.184,01
2.4.1	Grade metálica - Porta de Acesso (2,10 x 1,15)m		pç	2,00	R\$	997,50	R\$	308,45	R\$	1.865,64	R\$	1.995,00	R\$	616,90	R\$	261,19	R\$	2.873,09
2.4.1	Grade metálica - Portão de acesso (2,10 x 1,47)m		pç	2,00	R\$	997,50	R\$	308,45	R\$	1.865,64	R\$	1.995,00	R\$	616,90	R\$	261,19	R\$	2.873,09
2.4.1	Bloco de concreto ÇAP (0,20x20x0,40)		pç	800,00	R\$	3,47	R\$	3,86	R\$	10,46	R\$	2.772,00	R\$	3.085,60	R\$	585,76	R\$	6.443,36
2.4.1	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. AF_08/2019		m²	1,20	R\$	528,65	R\$	257,04	R\$	1.122,42	R\$	634,38	R\$	308,45	R\$	94,28	R\$	1.037,12
2.4.1	Concreto para piso - Acabamento do Piso LAP (5,65x6,75x0,04)m da Cabine Primária		m³	2,00	R\$	203,01	R\$	154,22	R\$	510,34	R\$	406,03	R\$	308,45	R\$	71,45	R\$	785,92

Vergueiro Inst. Elétrica Ltda
CNPJ: 37.515.919/0001-28

2.7.2	Transformador de corrente, 1500/5A		pç	3,00	R\$	219,35	R\$	32,87	R\$	360,31	R\$	658,06	R\$	98,60	R\$	75,67	R\$	832,32
2.7.2	Voltímetro 96x96, 0-400VCS		pç	1,00	R\$	516,46	R\$	49,29	R\$	808,22	R\$	516,46	R\$	49,29	R\$	56,58	R\$	622,33
2.7.2	Cabo 240,0,6/1kV		m	8,00	R\$	143,05	R\$	12,33	R\$	221,97	R\$	1.144,42	R\$	98,62	R\$	124,30	R\$	1.367,34
2.7.2	Cabo 120,0,6/1kV		m	30,00	R\$	71,99	R\$	4,93	R\$	109,88	R\$	2.159,64	R\$	147,84	R\$	230,75	R\$	2.538,23
2.7.2	Cabo 95,0,6/1kV		m	18,00	R\$	55,30	R\$	5,47	R\$	86,82	R\$	995,40	R\$	98,53	R\$	109,39	R\$	1.203,33
2.7.2	Cabo 70,0,6/1kV		m	42,00	R\$	41,63	R\$	2,35	R\$	62,82	R\$	1.748,42	R\$	98,49	R\$	184,69	R\$	2.031,60
2.7.2	Cabo 50,0,6/1kV		m	18,00	R\$	30,05	R\$	30,12	R\$	85,96	R\$	540,92	R\$	542,18	R\$	108,31	R\$	1.191,41
2.7.2	Cabo 35,0,6/1kV		m	18,00	R\$	21,08	R\$	2,74	R\$	34,03	R\$	379,51	R\$	49,27	R\$	42,88	R\$	471,66
2.7.2	Cabo 16,0,6/1kV		m	12,00	R\$	15,72	R\$	4,11	R\$	28,32	R\$	188,58	R\$	49,31	R\$	23,79	R\$	261,68
2.7.3	Emenda contrátil a frio para baixa tensão até 1kV - cabos até 35mm²		pç	17,00	R\$	317,03	R\$	5,80	R\$	461,18	R\$	5.389,51	R\$	98,53	R\$	548,80	R\$	6.036,85
2.7.3	Emenda contrátil a frio para baixa tensão até 1kV - cabos 50mm² E 70mm²		pç	44,00	R\$	317,03	R\$	2,24	R\$	456,10	R\$	13.949,32	R\$	98,56	R\$	1.404,79	R\$	15.452,67
2.7.3	Emenda contrátil a frio para baixa tensão até 1kV - cabos 95mm² e 120mm²		pç	34,00	R\$	317,03	R\$	2,88	R\$	457,01	R\$	10.779,02	R\$	97,82	R\$	1.087,68	R\$	11.964,52
2.7.3	Emenda contrátil a frio para baixa tensão até 1kV - cabos de 240mm²		pç	9,00	R\$	317,03	R\$	10,96	R\$	468,55	R\$	2.853,27	R\$	98,60	R\$	295,19	R\$	3.247,05
2.7.3	Barramentos		kg	300,00	R\$	84,00	R\$	4,44	R\$	126,34	R\$	25.200,00	R\$	1.331,40	R\$	2.653,14	R\$	29.184,54
2.7.3	Miscelaneas		vb	1,00	R\$	700,00	R\$	1.478,82	R\$	3.112,60	R\$	700,00	R\$	1.478,82	R\$	217,88	R\$	2.396,70
2.8	TWD 19-010-EL-008 LAYOUT INST.VENTILADORES CABINE SECUNDARIA																	
2.8.1	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca		m	2,00	R\$	2,09	R\$	12,33	R\$	20,59	R\$	4,17	R\$	24,65	R\$	2,88	R\$	31,71
2.8.2	Eletroduto PVC 1" x 150mm, com rosca		m	2,00	R\$	3,27	R\$	12,33	R\$	22,28	R\$	6,54	R\$	24,65	R\$	3,12	R\$	34,31
2.8.3	Bucha 1" para eletroduto PVC com rosca		pç	1,00	R\$	4,73	R\$	24,65	R\$	41,96	R\$	4,73	R\$	24,65	R\$	2,94	R\$	32,31
2.8.4	Aruela 1" para eletroduto PVC com rosca		pç	1,00	R\$	3,42	R\$	24,65	R\$	40,09	R\$	3,42	R\$	24,65	R\$	2,81	R\$	30,87
2.8.5	Caixa condutele Tipo C, 3/4" com rosca		pç	2,00	R\$	7,56	R\$	12,33	R\$	28,41	R\$	15,12	R\$	24,65	R\$	3,98	R\$	43,75
2.8.6	Cabo PP 3x 2,50mm 2,0,6/1kV		m	40,00	R\$	5,50	R\$	3,70	R\$	13,13	R\$	219,80	R\$	147,84	R\$	36,76	R\$	404,40
2.8.7	Abraçadeira 3/4" Tipo D com cunha		pç	6,00	R\$	0,84	R\$	4,11	R\$	7,07	R\$	5,04	R\$	24,65	R\$	2,97	R\$	32,66
2.8.8	Bucha Nylon nº8, expansiva para bloco oco		pç	6,00	R\$	0,22	R\$	4,11	R\$	6,19	R\$	1,34	R\$	24,65	R\$	2,60	R\$	28,60
2.8.9	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm		pç	6,00	R\$	0,39	R\$	4,11	R\$	6,42	R\$	2,31	R\$	24,65	R\$	2,70	R\$	29,66
2.8.1	Exaustor Axial Ø 500mm 220V, 150W RPM 1200		pç	2,00	R\$	435,63	R\$	221,82	R\$	939,22	R\$	871,26	R\$	443,65	R\$	131,49	R\$	1.446,40
2.9	TWD-19-010-EL-009 FUNCIONAL INFILAR E LAYOUT QUADRO VENTILADORES																	
2.9.1	Botão de comando simples 22mm verde - 1NA - linha P20		pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.9.2	Botão de comando simples 22mm vermelho - 1NA - linha P20		pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.9.3	Borne de passagem 4mm² 24A Cinza - Linha Mola Borne Padrão		pç	12,00	R\$	5,86	R\$	8,22	R\$	20,11	R\$	70,31	R\$	98,62	R\$	16,89	R\$	185,82
2.9.4	Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes		pç	2,00	R\$	3,15	R\$	49,29	R\$	74,92	R\$	6,30	R\$	98,59	R\$	10,49	R\$	115,38

Vergueiro Elétrica Ltda
CNPJ: 37.515.919/0001-28

2.9.5	Chave Comutadora Knob Curto 3 Pos. 2NA (Preto/Não Iluminado) - Linha Modular - Comutadores Knob Curto furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	48,37	R\$	98,59	R\$	209,94	R\$	48,37	R\$	98,59	R\$	14,70	R\$	161,65
2.9.6	Poste para borne - Perfil DIN3 - TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	pç	2,00	R\$	11,11	R\$	49,29	R\$	86,29	R\$	22,22	R\$	98,59	R\$	12,08	R\$	132,89
2.9.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10, 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - linha completa - Linha S200 - Curva C Bipolar	pç	1,00	R\$	32,93	R\$	98,59	R\$	187,88	R\$	32,93	R\$	98,59	R\$	13,15	R\$	144,67
2.9.8	Relé de interface modular 240Vcc/ca 2NAF - 50/60Hz - Série 38	pç	3,00	R\$	124,53	R\$	32,87	R\$	224,85	R\$	373,59	R\$	98,60	R\$	47,22	R\$	519,40
2.9.9	Sinaleiro LED Linha 220Vca/Vcc Verde - Furação 22,5mm	pç	1,00	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	183,04	R\$	29,54	R\$	98,59	R\$	12,81	R\$	140,94
2.9.1	Sinaleiro LED Linha 220Vca/Vcc Vermelho - Furação 22,5	pç	2,00	R\$	29,54	R\$	49,29	R\$	112,62	R\$	59,08	R\$	98,59	R\$	15,77	R\$	173,43
2.9.1	Cabos 1,5mm²	m	50,00	R\$	1,51	R\$	2,96	R\$	6,38	R\$	75,25	R\$	148,05	R\$	22,33	R\$	245,63
2.9.1	Termostato Digital 322 100-220v	pç	1,00	R\$	277,06	R\$	98,59	R\$	536,64	R\$	277,06	R\$	98,59	R\$	37,56	R\$	413,21
										R\$	699,00	R\$	6.083,00	R\$	678,20	R\$	7.460,20
2.10	TWD-19-010-EL 010 - RELATORIO TERMOGRAFICO DA CABINE PRIMARIA																
2.10	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel Saguão)	vb	1,00	R\$	111,30	R\$	462,00	R\$	819,00	R\$	111,30	R\$	462,00	R\$	57,33	R\$	630,63
2.10	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados dos quadros do saguão.	vb	1,00	R\$	-	R\$	462,00	R\$	660,00	R\$	-	R\$	462,00	R\$	46,20	R\$	508,20
2.10	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados dos painéis do saguão	vb	1,00	R\$	34,30	R\$	1.078,00	R\$	1.589,00	R\$	34,30	R\$	1.078,00	R\$	111,23	R\$	1.223,53
2.10	Substituição de 50m de cabos e 2 disjuntores de 32A no QD-AC-3A	vb	1,00	R\$	1,80	R\$	770,00	R\$	1.102,57	R\$	1,80	R\$	770,00	R\$	77,18	R\$	848,98
2.10	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento (Painel QD-AC 4B)	vb	1,00	R\$	111,30	R\$	308,00	R\$	599,00	R\$	111,30	R\$	308,00	R\$	41,93	R\$	461,23
2.10	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (QD-AC 4B)	vb	1,00	R\$	-	R\$	616,00	R\$	880,00	R\$	-	R\$	616,00	R\$	61,60	R\$	677,60
2.10	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (QD-04)	vb	1,00	R\$	-	R\$	616,00	R\$	880,00	R\$	-	R\$	616,00	R\$	61,60	R\$	677,60

Vergueiro Engenharia Elétrica Ltda
CNPJ: 06.655.919/0001-28

LEN 01 Item 2.10.5 como: Realizar a troca dos terminais existentes, para a terminação do tipo compressão e reconectar no disjuntor (Painel QD-AC 4B) conforme EDITAL

Handwritten signature and stamp.

Handwritten signature and stamp.

2.12.	Caixa em aço carbono de sobrepor ALP: 1200x1000x350 e grau de proteção IP-54 ou superior	pç	1,00	R\$	1.489,46	R\$	98,59	R\$	2.268,64	R\$	1.489,46	R\$	98,59	R\$	158,80	R\$	1.746,85
2.12.	Disjuntor tripolar caixa moldada 200A	pç	1,00	R\$	586,80	R\$	98,59	R\$	979,12	R\$	586,80	R\$	98,59	R\$	68,54	R\$	753,92
2.12.	Disjuntor termomagnético tripolar 25A	pç	6,00	R\$	40,35	R\$	16,43	R\$	81,11	R\$	242,09	R\$	98,57	R\$	34,07	R\$	374,73
2.12.	Disjuntor termomagnético bipolar 20A	pç	8,00	R\$	32,93	R\$	12,33	R\$	64,65	R\$	263,42	R\$	98,62	R\$	36,20	R\$	398,24
2.12.	Disjuntor diferencial residual tetrapolar 25A	pç	5,00	R\$	248,71	R\$	19,72	R\$	383,47	R\$	1.243,55	R\$	98,60	R\$	134,21	R\$	1.476,36
2.12.	Disjuntor diferencial residual bipolar 25A	pç	6,00	R\$	193,06	R\$	16,43	R\$	299,27	R\$	1.158,36	R\$	98,57	R\$	125,69	R\$	1.382,63
2.12.	Barramento padrão 80A trifásico	pç	2,00	R\$	188,86	R\$	49,29	R\$	340,22	R\$	377,72	R\$	98,59	R\$	47,63	R\$	523,94
2.12.	Canaleta plástica recorte aberto 100x50x2000	pç	2,00	R\$	60,83	R\$	49,29	R\$	157,32	R\$	121,66	R\$	98,59	R\$	22,02	R\$	242,27
2.12.	Terminais á compressão para cabos 120mm²	pç	3,00	R\$	12,29	R\$	16,43	R\$	41,02	R\$	36,86	R\$	49,29	R\$	8,61	R\$	94,76
2.12.	Terminais á compressão para cabos 120mm²	pç	1,00	R\$	12,29	R\$	49,29	R\$	87,97	R\$	12,29	R\$	49,29	R\$	6,16	R\$	67,74
2.12.	Terminais á compressão para cabos 25mm²	pç	9,00	R\$	6,16	R\$	5,47	R\$	16,62	R\$	55,44	R\$	49,27	R\$	10,47	R\$	115,18
2.12.	Terminais genéricos para cabos 25mm²	pç	9,00	R\$	13,51	R\$	5,47	R\$	27,12	R\$	121,59	R\$	49,27	R\$	17,09	R\$	187,94
2.12.	Terminais para cabos 4mm²	pç	24,00	R\$	0,92	R\$	2,05	R\$	4,24	R\$	22,01	R\$	49,22	R\$	7,12	R\$	78,36
2.12.	Terminais para cabos 2,50mm²	pç	32,00	R\$	0,71	R\$	1,54	R\$	3,21	R\$	22,62	R\$	49,28	R\$	7,19	R\$	79,09
2.12.	Cabo de cobre flex 750V PVC 4mm²	m	50,00	R\$	2,99	R\$	1,97	R\$	7,09	R\$	149,45	R\$	98,70	R\$	24,82	R\$	272,97
2.12.	Cabo de cobre flex 750V PVC 2,50mm²	m	50,00	R\$	2,09	R\$	1,97	R\$	5,80	R\$	104,30	R\$	98,70	R\$	20,30	R\$	223,30
2.12.	Barra de cobre 3/4" x 1/8" x 400mm - Capacidade 200A	pç	3,00	R\$	28,00	R\$	32,87	R\$	86,95	R\$	84,00	R\$	98,60	R\$	18,26	R\$	200,85
2.12.	Miscelâneos (isolador porcelana, trilho dim. barras terra-neutro, rebites, placa de policarbonato, parafusos, porcas, arruelas, buchas chumbadores, etc.)	vb	1,00	R\$	700,00	R\$	492,94	R\$	1.704,20	R\$	700,00	R\$	492,94	R\$	119,29	R\$	1.312,23
2.12.	Lixas, tintas, disco de corte, eletrodos e demais insumos	vb	1,00	R\$	700,00	R\$	246,47	R\$	1.352,10	R\$	700,00	R\$	246,47	R\$	94,65	R\$	1.041,12
3.	despesas gerais consumos despesas administrativas obra canteiro									R\$	4.900,00	R\$	52.626,78	R\$	5.752,68	R\$	63.279,46
3.1.1	Coordenação técnica (engenheiro eletricista com experiência em instalações, mínimo 1 (uma) visita semanal.	vb	1,00	R\$	-	R\$	12.852,00	R\$	12.852,00	R\$	-	R\$	12.852,00	R\$	1.285,20	R\$	14.137,20
3.1.2	Técnico de segurança de obra (técnico de segurança do trabalho), mínimo 1 (uma) visita semanal)	vb	1,00	R\$	-	R\$	6.048,00	R\$	6.048,00	R\$	-	R\$	6.048,00	R\$	604,80	R\$	6.652,80
3.1.3	Veículos/ combustível/ manutenção	vb	1,00	R\$	-	R\$	962,50	R\$	962,50	R\$	-	R\$	962,50	R\$	96,25	R\$	1.058,75
3.1.4	Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC)	vb	1,00	R\$	2.100,00	R\$	-	R\$	2.100,00	R\$	2.100,00	R\$	-	R\$	210,00	R\$	2.310,00
3.1.5	Alimentação	vb	1,00	R\$	-	R\$	17.784,28	R\$	17.784,28	R\$	-	R\$	17.784,28	R\$	1.778,43	R\$	19.562,71
3.1.6	Ferramentas	vb	1,00	R\$	1.400,00	R\$	-	R\$	1.400,00	R\$	1.400,00	R\$	-	R\$	140,00	R\$	1.540,00
3.1.7	As built	vb	1,00	R\$	-	R\$	2.380,00	R\$	2.380,00	R\$	-	R\$	2.380,00	R\$	238,00	R\$	2.618,00
3.1.8	Hospedagem	vb	1,00	R\$	-	R\$	10.500,00	R\$	10.500,00	R\$	-	R\$	10.500,00	R\$	1.050,00	R\$	11.550,00
3.1.9	Aluguel de ferramentas	vb	1,00	R\$	1.400,00	R\$	-	R\$	1.400,00	R\$	1.400,00	R\$	-	R\$	140,00	R\$	1.540,00
3.1.1	Transporte	vb	1,00	R\$	-	R\$	350,00	R\$	350,00	R\$	-	R\$	350,00	R\$	35,00	R\$	385,00

Vergueiro Inst. Elétrica Ltda
CNPJ: 37.515.819/0001-28

[Handwritten signature]

15

3.1.1	Desmobilização	/	vb	1,00 /	R\$	-	R\$	350,00	R\$	350,00	R\$	35,00	R\$	385,00	
3.1.1	PPRA/PCMAT/PCMSO	/	vb	1,00 /	R\$	-	R\$	1.400,00	R\$	1.400,00	R\$	140,00	R\$	1.540,00	
					R\$	-				R\$	102.792,76	R\$	38.814,15	R\$	426.955,63
												R\$		426.955,63	
	VERGUEIRO INSTALAÇÃO ELETRICA LTDA														

VERGUEIRO INSTALAÇÃO ELETRICA LTDA
CNPJ nº 13.151.916/0001-78

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

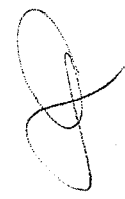
vergueiro instalação elétrica Ltda

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - AVANÇO FÍSICO GERAL

	início	07dias	14dias	21dias	28dias	35dias	42dias	49dias	56dias	63dias	70dias	77dias	84dias	91dias	98dias	105dia	112dias	120dias
PREVISTO NO PERIODO	5%	5%	7%	9%	4%	7%	7%	8%	9%	8%	5%	5%	6%	5%	2%	3%	3%	2%
PREV.ACUM.NO PERIODO	5%	10%	17%	26%	30%	37%	44%	52%	61%	69%	74%	79%	85%	90%	92%	95%	98%	100%
REPLANEJADO NO PERIODO																		
REPLANEJADO ACUM. NO PERIODO																		
REALIZADO NO PERIODO																		
REAL ACUM.NO PERIODO																		
REAL ACUM.NO PERIODO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TENDÊNCIA NO PERIODO																		
TENDENCIA ACUM.NO PERIODO																		

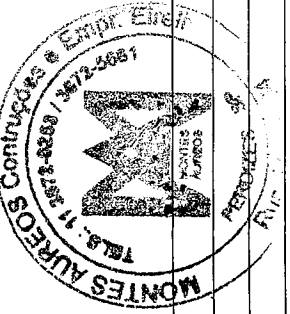
CRONOGRAMA FINANCEIRO

	Início	21 dias	49 dias	84 dias	120 dias
PREVISTO PERIODO	5%	21%	26%	33%	15%
PREV.ACUM.NO PERIODO	5%	26%	52%	85%	100%
Realizado no periodo	0%	0%	0%	0%	0%
REAL ACUM.NO PERIODO					
TENDENCIA NO PERIODO					

Vergueiro Inst. Elétrica Ltda
CNPJ: 30.835.919/0001-28

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR.
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS Nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

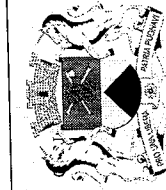
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de

Sorocaba

Data: 01/09/2021

Local: Sorocaba SP

BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	BDI	
TOTAL GERAL										
R\$ 383.499,47										
R\$ 51.845,45										
R\$ 567.000,00										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1							R\$ 16.845,58	R\$ 7.892,64	R\$ 2.473,82	R\$ 27.212,04
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 16.845,58	R\$ 7.892,64	R\$ 2.473,82	R\$ 27.212,04
1.1.1	Andaimes metálicos tubular, inclusive montagem e desmontagem	10,00	m	R\$ 199,69	R\$ 20,36	R\$ 220,05	R\$ 1.996,90	R\$ 203,60	R\$ 220,05	R\$ 2.420,55
1.1.2	Tapume para fechamento de áreas	50,00	m	R\$ 65,98	R\$ 9,16	R\$ 75,14	R\$ 3.299,00	R\$ 458,00	R\$ 375,70	R\$ 4.132,70
1.1.3	Locação e instalação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	2,00	m²	R\$ 3.701,06	R\$ 101,78	R\$ 3.802,84	R\$ 7.402,12	R\$ 203,56	R\$ 760,57	R\$ 8.366,25
1.1.4	Cerquite	200,00	m	R\$ 4,00	R\$ 2,54	R\$ 6,54	R\$ 800,00	R\$ 508,00	R\$ 130,80	R\$ 1.438,80
1.1.5	Banheiro químico	2,00	pç	R\$ 1.341,63	R\$ 101,78	R\$ 1.443,41	R\$ 2.683,26	R\$ 203,56	R\$ 288,68	R\$ 3.175,50
1.1.6	Linha de Vida	10,00	m	R\$ 66,43	R\$ 91,60	R\$ 158,03	R\$ 664,30	R\$ 916,00	R\$ 158,03	R\$ 1.738,33
1.1.7	Projeto Executivo	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 4.071,17	R\$ 4.071,17	R\$ 0,00	R\$ 4.071,17	R\$ 407,12	R\$ 4.478,29
1.1.8	Seguro de Riscos de Engenharia (Completo)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.328,75	R\$ 1.328,75	R\$ 0,00	R\$ 1.328,75	R\$ 132,88	R\$ 1.461,63
1.2	ITENS OMISSOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.1	Omisso1					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.2	Omisso2					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.3	Omisso3					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MONTAGEM ELETROMECÂNICA / OBRAS CIVIS										
2							R\$ 360.177,03	R\$ 63.351,16	R\$ 42.352,82	R\$ 465.881,01
2.1	TWD-19-010-EL-001 - Especificação Técnica						R\$ 37.540,56	R\$ 14.809,11	R\$ 5.234,97	R\$ 57.584,63
2.1.1	Vestimenta - Camisa Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 815,16	R\$ 32,58	R\$ 847,74	R\$ 1.630,32	R\$ 65,16	R\$ 189,55	R\$ 1.865,03
2.1.2	Vestimenta - Calça Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 473,21	R\$ 32,58	R\$ 505,79	R\$ 946,42	R\$ 65,16	R\$ 101,16	R\$ 1.112,74
2.1.3	Vestimenta - Camisa Risco 2	2	pç	R\$ 171,82	R\$ 32,58	R\$ 204,40	R\$ 343,64	R\$ 65,16	R\$ 40,88	R\$ 449,68
2.1.4	Vestimenta - Calça Risco 2	2	pç	R\$ 148,23	R\$ 32,58	R\$ 180,81	R\$ 296,46	R\$ 65,16	R\$ 36,16	R\$ 397,78
2.1.5	Luvas de borracha isolante, classe 3 (26,5kV), protegidas por luvas de couro (cobertura)	2	qj	R\$ 1.248,35	R\$ 32,58	R\$ 1.280,93	R\$ 2.496,70	R\$ 65,16	R\$ 256,19	R\$ 2.818,05
2.1.6	Capuz de segurança com protetor facial confeccionado em policarbonato LA(230x230)mm	2	pç	R\$ 1.650,67	R\$ 32,58	R\$ 1.683,25	R\$ 3.301,34	R\$ 65,16	R\$ 336,65	R\$ 3.703,15

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

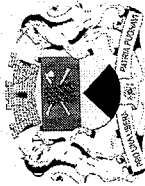
E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28

Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de
Sorocaba

Data: 01/09/2021



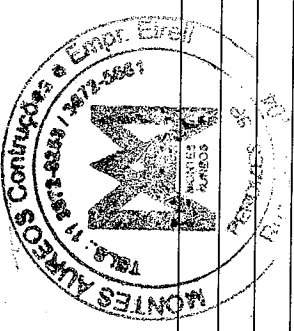
Obra:

Local: Sorocaba SP

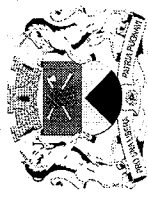
BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			TOTAL	Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M.O.			MAT	M.O.			
2.1.7	Detector de tensão por aproximação com mínima tensão 100V e 30kV	2	pc	R\$ 802,59	R\$ 32,58		R\$ 835,17	R\$ 1.605,18	R\$ 65,16		R\$ 167,03	R\$ 1.837,37
2.1.8	Bastão de Manobra com isolamento 25kV	2	pc	R\$ 800,36	R\$ 32,58		R\$ 832,94	R\$ 1.200,72	R\$ 65,16		R\$ 128,59	R\$ 1.392,47
2.1.9	Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica	2	pc	R\$ 124,91	R\$ 32,58		R\$ 157,49	R\$ 249,82	R\$ 65,16		R\$ 31,50	R\$ 346,48
2.1.10	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 2,1/2"	120	m	R\$ 7,64	R\$ 9,77		R\$ 17,41	R\$ 916,80	R\$ 1.172,40		R\$ 208,92	R\$ 2.298,12
2.1.11	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 3"	120	m	R\$ 7,64	R\$ 9,77		R\$ 17,41	R\$ 916,80	R\$ 1.172,40		R\$ 208,92	R\$ 2.298,12
2.1.12	Caixa de passagem em concreto Ø 4x0,4x0,5m interno	12	pc	R\$ 208,18	R\$ 9,77		R\$ 305,92	R\$ 2.498,16	R\$ 393,98		R\$ 387,10	R\$ 4.038,14
2.1.13	Tapete de grama 0,4x1,20m	57,6	m²	R\$ 9,99	R\$ 6,84		R\$ 16,83	R\$ 575,42	R\$ 393,75		R\$ 96,94	R\$ 1.066,35
2.1.14	Terra vegetal para grama	5,76	m³	R\$ 99,13	R\$ 68,36		R\$ 167,49	R\$ 570,99	R\$ 393,75		R\$ 96,47	R\$ 1.061,22
2.1.15	Box metálico giratório p/ Eletroduto 2, 1/2"	1	pc	R\$ 101,68	R\$ 130,31		R\$ 231,99	R\$ 101,58	R\$ 130,31		R\$ 23,20	R\$ 255,19
2.1.16	Box metálico giratório p/ Eletroduto 3"	1	pc	R\$ 114,92	R\$ 130,31		R\$ 245,23	R\$ 114,92	R\$ 130,31		R\$ 24,52	R\$ 269,75
2.1.17	Cabo flexível 6mm², EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 4,64	R\$ 4,89		R\$ 9,53	R\$ 556,80	R\$ 586,80		R\$ 114,36	R\$ 1.257,96
2.1.18	Cabo multipolar flexível 20X 2,5mm², EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 48,97	R\$ 4,89		R\$ 53,86	R\$ 556,20	R\$ 586,80		R\$ 646,32	R\$ 7.109,52
2.1.19	Luminária LED 50W, (2F+T) 220VCA, IP65, 3500 Lúmens	4	pc	R\$ 139,05	R\$ 32,58		R\$ 171,63	R\$ 27,60	R\$ 130,32		R\$ 68,65	R\$ 755,17
2.1.20	Eletroduto rígido EPR, 3/4" x 3000mm, com rosca	10	pc	R\$ 2,76	R\$ 29,32		R\$ 32,08	R\$ 14,12	R\$ 130,32		R\$ 32,08	R\$ 352,88
2.1.21	Conexão Curva rígido PVC 90º, para eletroduto	4	pc	R\$ 3,53	R\$ 32,58		R\$ 36,11	R\$ 84,92	R\$ 130,32		R\$ 14,44	R\$ 158,88
2.1.22	Conexão "T" rígido PVC, para eletroduto	4	pc	R\$ 21,23	R\$ 130,31		R\$ 53,81	R\$ 84,92	R\$ 130,32		R\$ 21,52	R\$ 236,76
2.1.23	Caixa de condutite de metal Tipo E,	1	pc	R\$ 8,10	R\$ 130,31		R\$ 138,41	R\$ 8,10	R\$ 130,31		R\$ 13,84	R\$ 152,25
2.1.24	Interruptor simples, com contato duplo	1	pc	R\$ 21,10	R\$ 130,31		R\$ 151,41	R\$ 21,10	R\$ 130,31		R\$ 15,14	R\$ 166,55
2.1.25	Abraçadeira 3/4" Aço galvanizado Tipo D com cunha	30	pc	R\$ 1,11	R\$ 4,34		R\$ 5,45	R\$ 33,30	R\$ 130,20		R\$ 16,35	R\$ 179,85
2.1.26	Parafuso sextavado, rosca sobeita M6 x 30mm	30	pc	R\$ 0,30	R\$ 4,34		R\$ 4,64	R\$ 9,00	R\$ 130,20		R\$ 13,92	R\$ 153,12
2.1.27	Bucha Nylon nº8, Expansiva para Bloco Oco	30	pc	R\$ 0,30	R\$ 4,34		R\$ 4,64	R\$ 9,00	R\$ 130,20		R\$ 13,92	R\$ 153,12
2.1.28	No-Break 1500VA, ~LAP(135x210x416), Tensão E/S = 220VCA, Autonomia mínima 2horas	1	pc	R\$ 4.091,88	R\$ 130,31		R\$ 4.222,19	R\$ 4.091,88	R\$ 130,31		R\$ 422,22	R\$ 4.644,41
2.1.29	Indutor para o NO-BREAK ~LAP(600x300x300)mm para (Suportar peso médio de 15kg)	1	pc	R\$ 696,58	R\$ 130,31		R\$ 826,89	R\$ 696,58	R\$ 130,31		R\$ 82,89	R\$ 911,78
2.1.30	Prensa Cabo Rosca 3/4" BSP - IP67	2	pc	R\$ 6,29	R\$ 65,16		R\$ 71,45	R\$ 12,58	R\$ 130,32		R\$ 14,29	R\$ 157,19
2.1.31	Grade com Filtro de Ar, LA(150x150)mm para invólucro do No-Break	2	pc	R\$ 83,00	R\$ 110,11		R\$ 193,11	R\$ 165,00	R\$ 220,22		R\$ 38,62	R\$ 424,84
2.1.32	Cabo flexível 2,5mm², 06/1KV, vermelho	100	m	R\$ 2,76	R\$ 11,73		R\$ 14,49	R\$ 276,00	R\$ 1.173,00		R\$ 144,90	R\$ 1.593,90
2.1.33	Cabo flexível 2,5mm², 06/1KV, preto	100	m	R\$ 2,76	R\$ 20,26		R\$ 23,02	R\$ 276,00	R\$ 2.026,00		R\$ 230,20	R\$ 2.532,20

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR[®]
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 01/21	
DADOS DO LICITANTE	
Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.	
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP	
CEP: 05019-000	Fone: (11) 3672-5661
E-mail: montes_aureos@uol.com.br	CNPJ: 62.458.476/0001-28

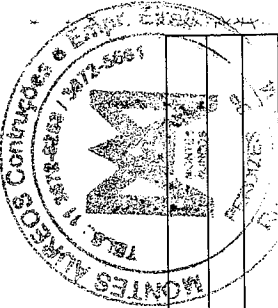


Obra: **Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba**
Local: **Sorocaba SP**

Data: 01/09/2021
BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			TOTAL	Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	M.O.		MAT	M.O.	BDI	
2.1.34	Cabo flexível 2,5mm ² , 06/1KV, verde/amarelo	100	m	R\$ 2,76	R\$ 11,73		R\$ 14,49	R\$ 276,00	R\$ 1.173,00	R\$ 144,90	R\$ 1.593,90
2.1.35	Panel Elétrico Metálico LAP: 400X600X200, IP65, com flange	1	pç	R\$ 717,50	R\$ 202,63		R\$ 920,13	R\$ 717,50	R\$ 202,63	R\$ 92,01	R\$ 1.012,14
2.1.36	Canaleta 50x50x3000mm com tampa, com recorte aberta	1	pç	R\$ 44,23	R\$ 202,63		R\$ 246,86	R\$ 44,23	R\$ 202,63	R\$ 24,69	R\$ 271,55
2.1.37	Trilho DIN 35mm, Perfurado	0,4	m	R\$ 19,89	R\$ 325,79		R\$ 345,68	R\$ 7,96	R\$ 130,32	R\$ 13,83	R\$ 152,10
2.1.38	Disjuntor Tripolar 40A, termomagnético, curva C	1	pç	R\$ 53,33	R\$ 130,31		R\$ 183,64	R\$ 53,33	R\$ 130,31	R\$ 18,36	R\$ 202,00
2.1.39	Disjuntor Tripolar 16A, termomagnético, curva C	3	pç	R\$ 53,33	R\$ 43,44		R\$ 96,77	R\$ 159,99	R\$ 130,32	R\$ 29,03	R\$ 319,34
2.1.40	DR Bipolar 25A, sensibilidade 30mA	1	pç	R\$ 236,13	R\$ 130,31		R\$ 366,44	R\$ 236,13	R\$ 130,31	R\$ 36,84	R\$ 403,08
2.1.41	Tomada de embutir 2P+T, 20A, com tampa com azul	4	pç	R\$ 53,94	R\$ 32,58		R\$ 86,52	R\$ 215,76	R\$ 130,32	R\$ 34,61	R\$ 380,69
2.1.42	Panel Elétrico LAP: 300X300X200, IP65, com flange	1	pç	R\$ 711,82	R\$ 130,31		R\$ 842,13	R\$ 711,82	R\$ 130,31	R\$ 84,21	R\$ 926,34
2.1.43	Barra Chata de cobre 2"x 1/4"	0,2	m	R\$ 111,03	R\$ 651,57		R\$ 762,60	R\$ 22,21	R\$ 130,31	R\$ 15,25	R\$ 167,77
2.1.44	Eletroduto rígido de PVC 3/4", com rosca	1,5	m	R\$ 2,76	R\$ 86,87		R\$ 89,63	R\$ 4,14	R\$ 130,31	R\$ 13,44	R\$ 147,89
2.1.45	Eletroduto flexível Corrugado 3/4"	0,5	m	R\$ 1,45	R\$ 260,63		R\$ 262,08	R\$ 0,73	R\$ 130,32	R\$ 13,10	R\$ 144,14
2.1.46	Fornecimento de gerador de energia ou adequações provisórias para fornecimento de energia durante o desligamento de energia para execução da obra.	1	vb	R\$ 4.607,82	R\$ 586,41		R\$ 5.194,23	R\$ 4.607,82	R\$ 586,41	R\$ 519,42	R\$ 5.713,65
2.2	TWD-19-010-EL-002 - Esquema Funcional, Unifilar e Layout da Cabine Primária							R\$ 92.905,46	R\$ 6.320,77	R\$ 9.922,82	R\$ 108.148,85
2.2.1	Kit para aterramento de Para-raios - Acessórios - Cubículos - Kit para aterramento de Para-raios	1,00	qj	R\$ 721,71	R\$ 130,31		R\$ 852,02	R\$ 721,71	R\$ 130,31	R\$ 85,20	R\$ 937,22
2.2.2	Barra de terra isolado com fixação em trilho DIN, 63A, Entrada: 1x16mm ² - Saída: 6x16mm ² - Toque tipo C - Barra de terra - Fixação em trilho DIN	1,00	pç	R\$ 35,35	R\$ 130,31		R\$ 165,66	R\$ 35,35	R\$ 130,31	R\$ 16,57	R\$ 182,23
2.2.3	Borne de aterração 4mm ² 32A Cinza - Bornes - Linha Mola - Borne padrão	85,00	pç	R\$ 8,05	R\$ 1,54		R\$ 9,59	R\$ 684,25	R\$ 130,90	R\$ 81,52	R\$ 866,67
2.2.4	Bornes de aterração 3 TC's + 3 TP's sem neutro esquema C - Bornes - Linha para fusão - Borne de aterração	1,00	pç	R\$ 351,92	R\$ 130,31		R\$ 482,23	R\$ 351,92	R\$ 130,31	R\$ 48,22	R\$ 530,45
2.2.5	Contato auxiliar 1NA (linha modular) - Linha Modular (Botões de comando) - Contatos Auxiliares para operação elétrica	2,00	pç	R\$ 93,73	R\$ 65,16		R\$ 158,89	R\$ 187,46	R\$ 130,32	R\$ 31,78	R\$ 349,56
2.2.6	Contato auxiliar para indicação de estado (1NA/1NF) - Acessórios Linha S200, F200 e DS200 - operação elétrica	8,00	pç	R\$ 210,78	R\$ 16,29		R\$ 227,07	R\$ 1.686,24	R\$ 130,32	R\$ 181,66	R\$ 1.968,22
2.2.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230V - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha Bipolar	7,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 18,62		R\$ 62,14	R\$ 304,64	R\$ 130,34	R\$ 43,50	R\$ 478,48

Montes Auros Construções e Empreendimentos EIR
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28

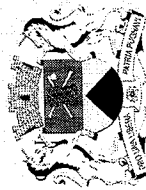
Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba

Obra:

Local: Sorocaba SP

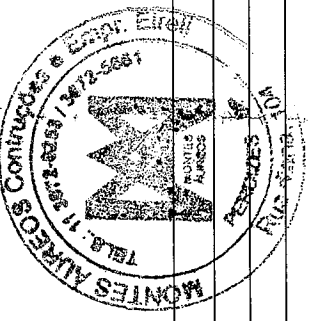
Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%



Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	BDI	
2.2.8	Mini disjuntor termomagnético 3x18A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C - Tripolar	1,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 130,31	R\$ 173,83	R\$ 43,52	R\$ 130,31	R\$ 17,38	R\$ 191,21
2.2.9	Placa de fechamento para botes 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	3,00	pç	R\$ 7,96	R\$ 43,44	R\$ 51,40	R\$ 23,88	R\$ 130,32	R\$ 15,42	R\$ 169,62
2.2.10	Poste para borne - Perfil DIN3 -TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	3,00	pç	R\$ 20,54	R\$ 43,44	R\$ 63,98	R\$ 61,62	R\$ 130,32	R\$ 19,19	R\$ 211,13
2.2.11	Plug 3 Condutores 10A (2P+T) - Plug 3 Condutores 10A - PLD1-3	1,00	pç	R\$ 18,32	R\$ 130,31	R\$ 148,63	R\$ 18,32	R\$ 130,31	R\$ 14,86	R\$ 163,49
2.2.12	Relé de interface modular 100-125Vca/ca 2NAF - Relé de interface - Modular - Série 38	5,00	pç	R\$ 180,61	R\$ 26,06	R\$ 206,67	R\$ 903,05	R\$ 130,30	R\$ 103,34	R\$ 1.136,69
2.2.13	Relé de interface modular 240Vca/ca 1NAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	2,00	pç	R\$ 236,13	R\$ 65,16	R\$ 301,29	R\$ 472,26	R\$ 130,32	R\$ 60,26	R\$ 662,84
2.2.14	Para-raios polimérico de distribuição 21kV/10kA, sem ferragem - Com disparador automático - KEP21A - Tensão nominal 21kV - Corrente de descarga 10kA - Para-raios polimérico	3,00	pç	R\$ 458,47	R\$ 43,44	R\$ 501,91	R\$ 1.375,41	R\$ 130,32	R\$ 150,57	R\$ 1.656,30
2.2.15	Nobreak microprocessado New Orion Premium 2000VA E BLAUT S 115Vca - 9 tomadas - Saída > Tensão 115Vca	1,00	pç	R\$ 4.091,88	R\$ 130,31	R\$ 4.222,19	R\$ 4.091,88	R\$ 130,31	R\$ 422,22	R\$ 4.644,41
2.2.16	Bloco de Contato 1NA - Linha P20 - Acessórios	2,00	pç	R\$ 12,77	R\$ 65,16	R\$ 77,93	R\$ 25,54	R\$ 130,32	R\$ 15,59	R\$ 171,45
2.2.17	Bloco de Contato 1NF - Linha P20 - Acessórios	1,00	pç	R\$ 12,77	R\$ 130,31	R\$ 143,08	R\$ 12,77	R\$ 130,31	R\$ 14,31	R\$ 157,39
2.2.18	Botão cogumelo com trava e chave para destravar - 1NF - Linha P20 - Botões de emergência	1,00	pç	R\$ 180,70	R\$ 130,31	R\$ 311,01	R\$ 180,70	R\$ 130,31	R\$ 31,10	R\$ 342,11
2.2.19	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.2.20	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.2.21	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Amarelo - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	8,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 16,29	R\$ 55,34	R\$ 312,40	R\$ 130,32	R\$ 44,27	R\$ 486,99
2.2.22	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Azul - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.2.23	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Verde - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.2.24	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Vermelho - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31	R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.2.25	Resistor de aquecimento tubular 150W 220V - Resistor de aquecimento - Resistência de aquecimento 220V	2,00	pç	R\$ 183,02	R\$ 65,16	R\$ 248,18	R\$ 366,04	R\$ 130,32	R\$ 49,64	R\$ 546,00
2.2.26	Termostato para resistência de aquecimento reg...0 a 60°C (1NAF) - Termostato para resistência de aquecimento - Regulagem de 0 a 60°C	2,00	pç	R\$ 165,90	R\$ 65,16	R\$ 231,06	R\$ 331,80	R\$ 130,32	R\$ 46,21	R\$ 508,33
2.2.27	Alavanca para punho, uso interno - Alavanca - Modelo MC	1,00	pç	R\$ 998,36	R\$ 130,31	R\$ 1.128,67	R\$ 998,36	R\$ 130,31	R\$ 112,87	R\$ 1.241,54

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRL
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

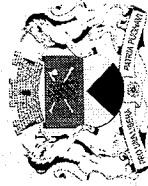
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de

Obra: **Sorocaba**

Local: **Sorocaba SP**

Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un.	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	BDI	
2.2.28	Chave seccionadora tripolar 25KV 400A 16KA NBI 125KV, acionamento sem carga - Seccionadora sem carga uso abrigado - Ip 41,6KA, acionamento simultâneo nas três fases "DUPLA-FACA" - IEC 62271-103	1,00	pç	R\$ 2.496,37	R\$ 130,31	R\$ 2.626,68	R\$ 2.496,37	R\$ 130,31	R\$ 282,67	R\$ 2.889,35
2.2.29	Contato auxiliar 2NAF para chave seccionadora - Contatos auxiliares - Modelo CA2	2,00	pç	R\$ 412,67	R\$ 65,16	R\$ 477,83	R\$ 825,34	R\$ 130,32	R\$ 95,57	R\$ 1.051,23
2.2.30	Ponto de manobra com dispositivo p/ cadeado (s/ cadeado) e manipulo do lado direito com bloqueio kirk, uso interno - Ponto de manobra - Modelo CDK	1,00	pç	R\$ 707,74	R\$ 130,31	R\$ 838,05	R\$ 707,74	R\$ 130,31	R\$ 83,81	R\$ 921,86
2.2.31	Cabo de comunicação para acessórios RS485 - CCA612 - Acessórios - Linha SEPAM - Cabo de comunicação	1,00	pç	R\$ 610,68	R\$ 130,31	R\$ 740,99	R\$ 610,68	R\$ 130,31	R\$ 74,10	R\$ 815,09
2.2.32	Fonte de alimentação ent. 115-130Vca/60Hz saída 160-180Vcc, e relé de disparo capacit. saída 160Vcc - Acessórios - Linha SEPAM - Relé de disparo capacit. saída 160Vcc	1,00	pç	R\$ 1.111,94	R\$ 130,31	R\$ 1.242,25	R\$ 1.111,94	R\$ 130,31	R\$ 124,23	R\$ 1.366,48
2.2.33	Interface com comunicação modbus 2 fios ACE949-2 - Acessórios - Linha SEPAM - Interface com comunicação	1,00	pç	R\$ 2.202,13	R\$ 130,31	R\$ 2.332,44	R\$ 2.202,13	R\$ 130,31	R\$ 233,24	R\$ 2.565,68
2.2.34	Lacre de segurança contra parametrização AMT852 - Acessórios - Linha SEPAM - Lacre de segurança	1,00	pç	R\$ 631,03	R\$ 130,31	R\$ 761,34	R\$ 631,03	R\$ 130,31	R\$ 76,13	R\$ 837,47
2.2.35	Módulo de E/S digitais (10 entradas e 4 saídas) 220-250Vcd/Vca, para Sepam 1000 Plus série 20 e série 40 - Acessórios - Linha SEPAM - Módulo de E/S - S20 E S40	1,00	pç	R\$ 2.388,95	R\$ 130,31	R\$ 2.519,26	R\$ 2.388,95	R\$ 130,31	R\$ 251,93	R\$ 2.771,19
2.2.36	Relé de proteção digital SEPAM 1000 Plus Série 42 (Avançado) 24-250 Vcc e 110-240 Vac prot. ANSI (27, 2TS, 32P, 46, 47, 50/51, 50BF, 50N/51N, 50G/51G, 59, 59N, 67, 67N/67NC, 79 e 81L/81H) - Aplicação: Subestação - Linha - SEPAM S42	1,00	pç	R\$ 19.065,09	R\$ 130,31	R\$ 19.195,40	R\$ 19.065,09	R\$ 130,31	R\$ 1.919,64	R\$ 21.114,94
2.2.37	Bucha de passagem isolante em resina epóxi tensão nominal 15KV para barra 40 x 5mm (Rasgo 45 x 10mm) - Bucha de passagem isolante - NBI 110KV p/ barra de cobre retangular	6,00	pç	R\$ 433,95	R\$ 43,44	R\$ 477,39	R\$ 2.603,70	R\$ 260,64	R\$ 286,43	R\$ 3.150,77
2.2.38	Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2KV (Paraf. M16 base e M12 topo) NBI 125KV - Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2KV - Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2KV	11,00	pç	R\$ 219,17	R\$ 11,84	R\$ 231,01	R\$ 2.410,87	R\$ 130,24	R\$ 254,11	R\$ 2.795,22
2.2.39	Disjuntor a vácuo longitudinal 24KV 630A 16KA - Comande 110Vca - Fixo - Disjuntor Média Tensão SION - Longitudinal - Linha SION - Fixo	1,00	pç	R\$ 28.451,88	R\$ 325,79	R\$ 28.777,67	R\$ 28.451,88	R\$ 325,79	R\$ 2.877,77	R\$ 31.655,44
2.2.40	Alarme Sonoro SI 127/220Vca 0-1 - Linha SI - Alarme Sonoro Intermitente	1,00	pç	R\$ 83,18	R\$ 130,31	R\$ 213,49	R\$ 83,18	R\$ 130,31	R\$ 21,35	R\$ 234,84
2.2.41	Luminária LED linear 30 - 4W - Alim: 100/240Vca - 50/60Hz - 6500K - Luz Fria - 100/240Vca - Luminária LED	4,00	pç	R\$ 113,62	R\$ 32,58	R\$ 146,20	R\$ 454,48	R\$ 130,32	R\$ 58,48	R\$ 643,28

[Handwritten signature and stamp]

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRL
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

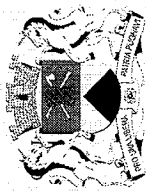
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

Fone: (11) 3672-5661

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba

Obra: Sorocaba
Local: Sorocaba SP

Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitarios			Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	TOTAL		
2.2.42	Tomada 10A, Linha GranBella, com adaptador para trilho DIN. Fabricado em plástico de alta resistência e anti-chama (V-0) - Tomadas 2P+T - Linha GranBella	2,00	pc	R\$ 63,10	R\$ 65,16	R\$ 128,26	R\$ 128,20	R\$ 130,32	R\$ 258,56	R\$ 26,65	R\$ 282,17
2.2.43	Base e fusível para proteção de transformador de potencial Un 24kV In 0,5A - Base e fusível - 24kV In 0,5A	3,00	pc	R\$ 210,78	R\$ 43,44	R\$ 254,22	R\$ 632,34	R\$ 130,32	R\$ 76,27	R\$ 838,93	R\$ 839,93
2.2.44	Trafo de corrente, série ICSF, Umáx 24,2kV/60Hz, NI 50/125kV, Ft 1,2kn, lth 80xln, Id 200xln Ip 300A, Is 5A, classe de exat. 12,5VA 10P20 - Ip 300A - TC - Série ICSD-24 - Umáx 24,2kV	3,00	pc	R\$ 1.714,91	R\$ 43,44	R\$ 1.758,35	R\$ 5.144,73	R\$ 130,32	R\$ 527,51	R\$ 5.672,24	R\$ 5.672,24
2.2.45	Transformador de potencial / moldado em epóxi / Uso interno / Potência térmica 500VA / Modelo IPSA / 23100A/3-115kV/0,6P75	3,00	pc	R\$ 2.261,46	R\$ 43,44	R\$ 2.304,90	R\$ 6.784,38	R\$ 130,32	R\$ 691,47	R\$ 7.475,85	R\$ 7.475,85
2.2.46	IPSA - 23100A/3-115kV/0,6P75 / Classe de exatidão 0,6P75 / Grupo de ligação 2 ("H2" aterrado pela base). Disparo e Fonte Auxiliar Capacitiva, Entrada: 115/130Vca, Saída: 160/180Vcc	1,00	pc	R\$ 2.790,06	R\$ 130,31	R\$ 2.920,37	R\$ 2.790,06	R\$ 130,31	R\$ 2.920,37	R\$ 292,04	R\$ 3.212,41
2.3	TWD-19-010-EL-003 - Projeto de SPDA e Aterramento da Cabine Primária						R\$ 4.328,65	R\$ 4.886,48	R\$ 921,51	R\$ 10.136,64	R\$ 10.136,64
2.3.1	Barra chata de alumínio 7/8"x 1/8"x3m	40	m	R\$ 8,63	R\$ 14,66	R\$ 23,29	R\$ 345,20	R\$ 586,40	R\$ 93,16	R\$ 1.024,76	R\$ 1.024,76
2.3.2	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	5	pc	R\$ 2,76	R\$ 39,09	R\$ 41,85	R\$ 13,80	R\$ 195,45	R\$ 20,93	R\$ 230,18	R\$ 230,18
2.3.3	Abracadêira 3/4" Tipo D Aço Inox	12	pc	R\$ 8,89	R\$ 16,29	R\$ 23,18	R\$ 82,68	R\$ 195,48	R\$ 27,82	R\$ 305,98	R\$ 305,98
2.3.4	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	12	pc	R\$ 0,42	R\$ 16,29	R\$ 16,71	R\$ 5,04	R\$ 195,48	R\$ 20,05	R\$ 220,57	R\$ 220,57
2.3.5	Bucha Nylon neg, Expansiva para Bloco Oco	12	pc	R\$ 0,30	R\$ 16,29	R\$ 16,59	R\$ 3,60	R\$ 195,48	R\$ 19,91	R\$ 218,99	R\$ 218,99
2.3.6	Caixa condutite Tipo C, 3/4" com rosca	4	pc	R\$ 9,99	R\$ 48,87	R\$ 58,86	R\$ 39,96	R\$ 195,48	R\$ 23,54	R\$ 258,98	R\$ 258,98
2.3.7	Cabo de Cobre Nú Flexível 50mm2	52	m	R\$ 39,75	R\$ 8,77	R\$ 48,52	R\$ 2.067,00	R\$ 456,04	R\$ 252,30	R\$ 2.775,34	R\$ 2.775,34
2.3.8	Haste Cobreada de aterramento 5/8" x 3000mm	4	pc	R\$ 163,12	R\$ 81,45	R\$ 244,57	R\$ 652,48	R\$ 325,80	R\$ 97,83	R\$ 1.076,11	R\$ 1.076,11
2.3.9	Caixa de Inspeção D=300mm em Polipropileno	4	pc	R\$ 53,48	R\$ 81,45	R\$ 134,93	R\$ 534,89	R\$ 213,92	R\$ 53,97	R\$ 593,69	R\$ 593,69
2.3.10	Tampa em Ferro Fundido, para caixa de inspeção D=300mm	4	pc	R\$ 103,91	R\$ 32,58	R\$ 136,49	R\$ 415,64	R\$ 130,32	R\$ 54,60	R\$ 600,56	R\$ 600,56
2.3.11	Conector - Tipo Grampo U Interligação (Haste de Aterramento - Cabo de 16 a 70mm2)	4	pc	R\$ 35,07	R\$ 48,87	R\$ 83,94	R\$ 140,28	R\$ 195,48	R\$ 33,58	R\$ 369,34	R\$ 369,34
2.3.12	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado, para o Cabo de Cobre Nu 50mm2	1	pc	R\$ 9,13	R\$ 130,31	R\$ 139,44	R\$ 9,13	R\$ 130,31	R\$ 13,94	R\$ 153,38	R\$ 153,38

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR^l
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

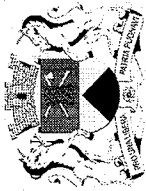
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Obra: **Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba**

Local: Sorocaba SP

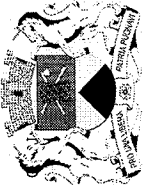
Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	TOTAL		
2.3.13	Parafuso cabeça chata em alumínio 7/8" x 1/8"	20	PC	R\$ 0,42	R\$ 9,77	R\$ 10,19	R\$ 8,40	R\$ 195,40	R\$ 20,38	R\$ 224,18	
2.3.14	Porca sextada em alumínio 1/4"	20	PC	R\$ 0,32	R\$ 9,77	R\$ 10,09	R\$ 6,40	R\$ 195,40	R\$ 20,18	R\$ 221,98	
2.3.15	Suporte Guia para (Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m) fixado em telha fibrocimento	40	PC	R\$ 5,37	R\$ 8,14	R\$ 13,51	R\$ 214,80	R\$ 325,60	R\$ 54,04	R\$ 594,44	
2.3.16	Parafuso auto brocante 1/4"	4	PC	R\$ 0,42	R\$ 32,58	R\$ 33,00	R\$ 1,68	R\$ 130,32	R\$ 13,20	R\$ 145,20	
2.3.17	Arruela lisa de aço inox 1/4"	4	PC	R\$ 0,23	R\$ 32,58	R\$ 32,81	R\$ 0,92	R\$ 130,32	R\$ 13,12	R\$ 144,36	
2.3.18	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	4	PC	R\$ 0,23	R\$ 32,58	R\$ 32,81	R\$ 0,92	R\$ 130,32	R\$ 13,12	R\$ 144,36	
2.3.19	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu	2	PC	R\$ 9,13	R\$ 65,16	R\$ 74,29	R\$ 18,26	R\$ 130,32	R\$ 14,86	R\$ 163,44	
2.3.20	Cordão de aterramento 25x400mm c/ 2 Furos D=11mm	2	PC	R\$ 43,39	R\$ 65,16	R\$ 108,55	R\$ 86,78	R\$ 130,32	R\$ 21,71	R\$ 238,61	
2.3.21	Parafuso auto brocante 1/4"	2	PC	R\$ 0,42	R\$ 65,16	R\$ 65,58	R\$ 0,84	R\$ 130,32	R\$ 13,12	R\$ 144,28	
2.3.22	Arruela lisa de aço inox 1/4"	2	PC	R\$ 0,23	R\$ 65,16	R\$ 65,39	R\$ 0,46	R\$ 130,32	R\$ 13,08	R\$ 143,86	
2.3.23	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	2	PC	R\$ 0,23	R\$ 65,16	R\$ 65,39	R\$ 0,46	R\$ 130,32	R\$ 13,08	R\$ 143,86	
2.4	TWO-19-010-EL-004 - Projeto Arquitetônico da Cabine Primária						R\$ 29.336,88	R\$ 9.050,94	R\$ 3.838,78	R\$ 42.226,59	
2.4.1	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO (Pilar de Sustentação)	52,02	kg	R\$ 8,95	R\$ 9,53	R\$ 18,38	R\$ 480,38	R\$ 495,75	R\$ 95,61	R\$ 1.051,74	
2.4.2	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 14,34	R\$ 27,04	R\$ 41,38	R\$ 71,70	R\$ 135,20	R\$ 20,69	R\$ 227,59	
2.4.3	CONCRETO USINADO BOMBEVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEEAMENTO (NBR 8953) - Pilar de Sustentação	1,6	m³	R\$ 275,91	R\$ 113,25	R\$ 389,16	R\$ 441,46	R\$ 181,20	R\$ 62,27	R\$ 684,92	
2.4.4	FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020 - Pilar de Sustentação	20	m²	R\$ 54,04	R\$ 15,86	R\$ 69,90	R\$ 1.080,80	R\$ 317,20	R\$ 139,80	R\$ 1.537,80	
2.4.5	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 16,84	R\$ 18,12	R\$ 34,96	R\$ 84,20	R\$ 90,60	R\$ 17,48	R\$ 192,28	
2.4.6	Telha Canalete 90, LP10,90x8,40m, Espessura 8mm	8,4	m	R\$ 1.713,59	R\$ 25,89	R\$ 1.739,48	R\$ 14.304,16	R\$ 217,48	R\$ 1.461,16	R\$ 16.072,80	
2.4.7	Ruífo "Vigadeira"	13,5	m	R\$ 30,78	R\$ 15,10	R\$ 45,88	R\$ 415,53	R\$ 203,85	R\$ 61,94	R\$ 681,32	
2.4.8	Ruífo Tipo L	13,5	m	R\$ 36,34	R\$ 15,10	R\$ 51,44	R\$ 490,59	R\$ 203,85	R\$ 69,44	R\$ 763,88	
2.4.9	SPRANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	5	310ml	R\$ 27,78	R\$ 18,12	R\$ 45,90	R\$ 138,90	R\$ 90,60	R\$ 22,95	R\$ 252,45	
2.4.10	PERITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	5	kg	R\$ 57,37	R\$ 18,12	R\$ 75,49	R\$ 286,85	R\$ 90,60	R\$ 37,75	R\$ 415,20	
2.4.11	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	1	kg	R\$ 144,00	R\$ 90,60	R\$ 234,60	R\$ 144,00	R\$ 90,60	R\$ 23,46	R\$ 258,06	

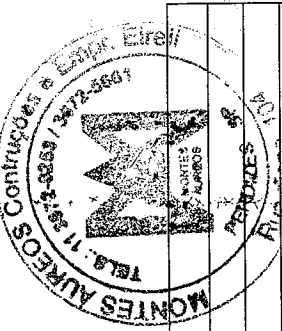
MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR[®]
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.

TOMADA DE PREÇOS nº 01/21	
DADOS DO LICITANTE	
Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.	
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP	
CEP: 05019-000	Fone: (11) 3672-5661
E-mail: montes_aureos@uol.com.br	CNPJ: 62.458.476/0001-28

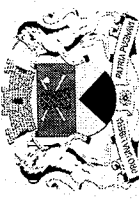
	Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba	Data: 01/09/2021
	Local: Sorocaba SP	BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	BDI	
2.4.12	Veneziana de Concreto (40x50x8)cm, com 8 Lâminas	12	pc	R\$ 84,59	R\$ 33,98	R\$ 118,57	R\$ 1.015,08	R\$ 407,76	R\$ 142,28	R\$ 1.565,12
2.4.13	Grade metálica - Porta de Acesso (2,1 x 1,15)m	2	pc	R\$ 1.318,50	R\$ 407,71	R\$ 1.726,21	R\$ 2.637,00	R\$ 815,42	R\$ 345,24	R\$ 3.797,66
2.4.14	Grade metálica - Portão de Acesso (2,1 x 1,47)m	2	pc	R\$ 1.318,50	R\$ 407,71	R\$ 1.726,21	R\$ 2.637,00	R\$ 815,42	R\$ 345,24	R\$ 3.797,66
2.4.15	Bloco de Concreto LAP (0,20x20x40)	800	pc	R\$ 4,58	R\$ 5,10	R\$ 9,68	R\$ 3.684,00	R\$ 4.080,00	R\$ 774,40	R\$ 8.518,40
2.4.16	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E ÁREA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	1,2	m³	R\$ 698,78	R\$ 339,76	R\$ 1.038,54	R\$ 838,54	R\$ 407,71	R\$ 124,62	R\$ 1.370,87
2.4.17	Concreto para piso - Acabamento do Piso LAP(5,65x6,75x0,04)m da Cabine Primária	2	m³	R\$ 268,35	R\$ 203,85	R\$ 472,20	R\$ 536,70	R\$ 407,70	R\$ 94,44	R\$ 1.038,84
2.5	TWD-19-010-EL-005 - Análise de Óleo						R\$ 3.145,90	R\$ 1.411,96	R\$ 455,79	R\$ 5.013,65
2.5.1	Secagem do óleo e parte ativa do transformador	1,00	vb	R\$ 2.128,11	R\$ 1.259,29	R\$ 3.387,40	R\$ 2.128,11	R\$ 1.259,29	R\$ 338,74	R\$ 3.726,14
2.5.2	Análise de óleo físico química após a secagem	1,00	vb	R\$ 138,79	R\$ 50,89	R\$ 189,68	R\$ 138,79	R\$ 50,89	R\$ 18,97	R\$ 208,65
2.5.3	Análise de óleo cromatográfica após a secagem	1,00	vb	R\$ 138,79	R\$ 50,89	R\$ 189,68	R\$ 138,79	R\$ 50,89	R\$ 18,97	R\$ 208,65
2.5.4	Completar óleo isolante	1,00	vb	R\$ 740,21	R\$ 50,89	R\$ 791,10	R\$ 740,21	R\$ 50,89	R\$ 79,11	R\$ 870,21
2.6	TWD-19-010-EL-006 - Laudo Elétrico dos Painéis						R\$ 479,28	R\$ 814,24	R\$ 129,35	R\$ 1.422,87
2.6.1	Adequações do painel do banco de capacitores	1,00	vb	R\$ 239,64	R\$ 407,12	R\$ 646,76	R\$ 239,64	R\$ 407,12	R\$ 64,68	R\$ 711,44
2.6.2	Adequações no quadro do CPAD	1,00	vb	R\$ 239,64	R\$ 407,12	R\$ 646,76	R\$ 239,64	R\$ 407,12	R\$ 64,68	R\$ 711,44
2.7	TWD-19-010-EL-007 - Esquema do Quadro Geral de Baixa Tensão						R\$ 174.639,12	R\$ 8.667,04	R\$ 18.330,62	R\$ 201.636,78
2.7.1	ARMÁRIO ELÉTRICO LAP: 2660 x 1860 x 600	1,00	pc	R\$ 12.870,00	R\$ 130,31	R\$ 13.000,31	R\$ 12.870,00	R\$ 130,31	R\$ 1.300,03	R\$ 14.300,34
2.7.2	AMPERÍMETRO 96X96, 0-1500A	1,00	pc	R\$ 883,92	R\$ 130,31	R\$ 1.014,23	R\$ 883,92	R\$ 130,31	R\$ 101,42	R\$ 1.115,65
2.7.3	CHAVE COMUTADORA - AMPERÍMETRO	1,00	pc	R\$ 458,28	R\$ 130,31	R\$ 588,59	R\$ 458,28	R\$ 130,31	R\$ 58,86	R\$ 647,45
2.7.4	CHAVE COMUTADORA - VOLTIMETRO	1,00	pc	R\$ 458,28	R\$ 130,31	R\$ 588,59	R\$ 458,28	R\$ 130,31	R\$ 58,86	R\$ 647,45
2.7.5	BLOCO DE AFERIÇÃO DE CORRENTE	1,00	pc	R\$ 390,08	R\$ 130,31	R\$ 520,39	R\$ 390,08	R\$ 130,31	R\$ 52,04	R\$ 572,43
2.7.6	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA ABERTA, 220VCA 1600A (800-1600)	1,00	pc	R\$ 19.501,40	R\$ 130,31	R\$ 19.631,71	R\$ 19.501,40	R\$ 130,31	R\$ 1.963,17	R\$ 21.594,88
2.7.7	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 800A (400-800)	1,00	pc	R\$ 14.720,60	R\$ 130,31	R\$ 14.850,91	R\$ 14.720,60	R\$ 130,31	R\$ 1.485,09	R\$ 16.336,00
2.7.8	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 630A (315-630)	1,00	pc	R\$ 5.558,71	R\$ 130,31	R\$ 5.689,02	R\$ 5.558,71	R\$ 130,31	R\$ 568,90	R\$ 6.257,92
2.7.9	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 250A (200-250)	3,00	pc	R\$ 2.122,06	R\$ 65,16	R\$ 2.187,22	R\$ 6.356,18	R\$ 195,48	R\$ 656,17	R\$ 7.217,83

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



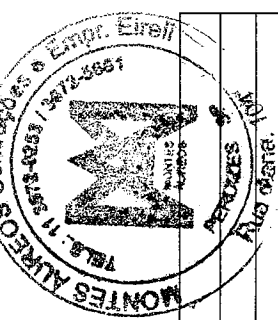
TOMADA DE PREÇOS nº 01/21	
DADOS DO LICITANTE	
Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.	
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP	
CEP: 05019-000	Fone: (11) 3672-5661
E-mail: montes_aureos@uol.com.br	
CNPJ: 62.458.476/0001-28	

		Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba Obra: Sorocaba Local: Sorocaba SP	Data: 01/09/2021 BDI: 10,00%
--	--	--	-------------------------------------

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários		TOTAL	Valores Totais			TOTAL GERAL
				MAT	M.O.		MAT	M.O.	BDI	
2.7.10	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 200A (150-200)	3,00	pç	R\$ 2.122,06	R\$ 65,16	R\$ 2.187,22	R\$ 6.366,18	R\$ 195,48	R\$ 656,17	R\$ 7.217,83
2.7.11	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 160A (125-160)	5,00	pç	R\$ 1.432,38	R\$ 65,16	R\$ 1.497,54	R\$ 7.161,90	R\$ 325,80	R\$ 748,77	R\$ 8.236,47
2.7.12	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 125A (100-125)	5,00	pç	R\$ 1.124,17	R\$ 65,16	R\$ 1.189,33	R\$ 5.920,85	R\$ 325,80	R\$ 594,67	R\$ 6.541,32
2.7.13	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 100A (80-100)	2,00	pç	R\$ 818,62	R\$ 65,16	R\$ 883,78	R\$ 1.637,24	R\$ 130,32	R\$ 176,76	R\$ 1.944,32
2.7.14	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 63A (50-63)	3,00	pç	R\$ 797,83	R\$ 65,16	R\$ 862,99	R\$ 2.393,49	R\$ 195,48	R\$ 256,90	R\$ 2.847,87
2.7.15	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 50A (40-50)	1,00	pç	R\$ 797,83	R\$ 65,16	R\$ 862,99	R\$ 797,83	R\$ 65,16	R\$ 86,30	R\$ 949,29
2.7.16	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 2A	1,00	pç	R\$ 172,77	R\$ 65,16	R\$ 237,93	R\$ 172,77	R\$ 65,16	R\$ 23,78	R\$ 261,72
2.7.17	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 10A	1,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 65,16	R\$ 108,68	R\$ 43,52	R\$ 65,16	R\$ 10,87	R\$ 119,55
2.7.18	RESISTOR DE AQUECIMENTO, 220VAC, 150W	1,00	pç	R\$ 180,70	R\$ 65,16	R\$ 245,86	R\$ 180,70	R\$ 65,16	R\$ 24,59	R\$ 270,45
2.7.19	TERMOSTATO, 220VCA, 1NA, 0 A 60°C	1,00	pç	R\$ 165,90	R\$ 65,16	R\$ 231,06	R\$ 165,90	R\$ 65,16	R\$ 23,11	R\$ 254,17
2.7.20	TOMADA AUXILIAR DE SERVIÇO PARA TRILHO DIN 220VA, 10A	1,00	pç	R\$ 63,20	R\$ 65,16	R\$ 128,36	R\$ 63,20	R\$ 65,16	R\$ 12,84	R\$ 141,20
2.7.21	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 1500/5A	3,00	pç	R\$ 289,94	R\$ 43,44	R\$ 333,38	R\$ 869,82	R\$ 130,32	R\$ 100,01	R\$ 1.100,15
2.7.22	VOLTIMETRO 96X96, 0-400VCA	8,00	m	R\$ 189,09	R\$ 16,29	R\$ 205,38	R\$ 1.512,72	R\$ 62,66	R\$ 74,78	R\$ 822,60
2.7.23	Cabo 240, 0,6/1KV	30,00	m	R\$ 95,15	R\$ 6,51	R\$ 101,66	R\$ 2.854,50	R\$ 195,30	R\$ 164,30	R\$ 1.807,34
2.7.24	Cabo 120, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 73,10	R\$ 7,24	R\$ 80,34	R\$ 1.315,90	R\$ 130,32	R\$ 304,96	R\$ 3.354,78
2.7.25	Cabo 95, 0,6/1KV	42,00	m	R\$ 55,03	R\$ 3,10	R\$ 58,13	R\$ 2.311,28	R\$ 130,32	R\$ 144,61	R\$ 1.590,73
2.7.26	Cabo 70, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 39,72	R\$ 3,62	R\$ 43,34	R\$ 714,96	R\$ 716,58	R\$ 244,15	R\$ 2.685,61
2.7.27	Cabo 50, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 27,87	R\$ 3,43	R\$ 31,30	R\$ 501,96	R\$ 65,16	R\$ 56,68	R\$ 1.574,69
2.7.28	Cabo 35, 0,6/1KV	12,00	m	R\$ 20,77	R\$ 5,43	R\$ 26,20	R\$ 249,24	R\$ 65,16	R\$ 31,44	R\$ 623,50
2.7.29	Cabo 16, 0,6/1KV	17,00	pç	R\$ 419,05	R\$ 7,66	R\$ 426,71	R\$ 7.123,85	R\$ 130,22	R\$ 132,41	R\$ 7.979,48
2.7.30	Emenda Contrôlã a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos até 35mm²	44,00	pç	R\$ 419,05	R\$ 2,96	R\$ 422,01	R\$ 18.438,20	R\$ 130,24	R\$ 1.856,64	R\$ 20.425,28
2.7.31	Emenda Contrôlã a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 50mm² e 70mm²	34,00	pç	R\$ 419,05	R\$ 3,83	R\$ 422,88	R\$ 14.247,70	R\$ 130,22	R\$ 1.437,79	R\$ 15.815,71
2.7.32	Emenda Contrôlã a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 95mm² e 120mm²	9,00	pç	R\$ 419,05	R\$ 14,48	R\$ 433,53	R\$ 3.771,45	R\$ 130,32	R\$ 390,36	R\$ 4.291,95
2.7.33	Emenda Contrôlã a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos de 240mm²	300,00	kg	R\$ 111,03	R\$ 5,87	R\$ 116,90	R\$ 33.309,00	R\$ 1.761,00	R\$ 3.507,00	R\$ 38.577,00
2.7.34	BALANÇOS	1,00	vb	R\$ 925,27	R\$ 1.954,72	R\$ 2.879,99	R\$ 925,27	R\$ 1.954,72	R\$ 288,00	R\$ 3.167,99
2.7.35	MISCELANEAS									
2.8	TWD-19-010-EL-008 - Layout de instalação de Ventiladores na Cabine Secundária						R\$ 1.498,47	R\$ 1.042,66	R\$ 254,11	R\$ 2.795,24



MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS Nº 01/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI

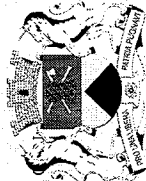
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Obra: **Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba**
Local: **Sorocaba SP**

Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			TOTAL	Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	M.O.		MAT	M.O.	M.O.		
2.8.1	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	2,00	m	R\$ 2,76	R\$ 16,29		R\$ 19,05	R\$ 5,52	R\$ 32,58		R\$ 3,81	R\$ 41,91
2.8.2	Eletroduto PVC 1" x 1500mm, com rosca	2,00	m	R\$ 4,32	R\$ 16,29		R\$ 20,61	R\$ 8,64	R\$ 32,58		R\$ 4,12	R\$ 45,34
2.8.3	Bucha 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 6,25	R\$ 32,58		R\$ 38,83	R\$ 6,25	R\$ 32,58		R\$ 3,88	R\$ 42,71
2.8.4	Arruela 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 4,52	R\$ 32,58		R\$ 37,10	R\$ 4,52	R\$ 32,58		R\$ 3,71	R\$ 40,81
2.8.5	Caixa condutite Tipo C, 3/4" com rosca	2,00	pç	R\$ 9,99	R\$ 16,29		R\$ 26,28	R\$ 19,98	R\$ 32,58		R\$ 5,26	R\$ 57,82
2.8.6	Cabo PP 3x 2,5mm ² , 0,6/1kV	40,00	m	R\$ 7,26	R\$ 4,89		R\$ 12,15	R\$ 290,40	R\$ 195,60		R\$ 48,60	R\$ 634,60
2.8.7	Abraçadeira 3/4" Tipo D com cunha	6,00	pç	R\$ 1,11	R\$ 5,43		R\$ 6,54	R\$ 6,66	R\$ 32,58		R\$ 3,92	R\$ 43,16
2.8.8	Bucha Nylon n.º8, Expansiva para Bloco Oco	6,00	pç	R\$ 0,30	R\$ 5,43		R\$ 3,06	R\$ 1,80	R\$ 32,58		R\$ 3,44	R\$ 37,82
2.8.9	Parafuso sextavado, rosca sobriba M6 x 30mm	6,00	pç	R\$ 0,51	R\$ 5,43		R\$ 5,94	R\$ 3,06	R\$ 32,58		R\$ 3,56	R\$ 39,20
2.8.10	Exaustor Axial Ø500mm 220v 150W RPM 1200	2,00	pç	R\$ 575,82	R\$ 293,21		R\$ 869,03	R\$ 1.151,64	R\$ 586,42		R\$ 173,81	R\$ 1.911,87
2.9	TWD-19-010-EL-009 - Funcional, Unifilar e Layout do Quadro de Ventiladores							R\$ 1.392,79	R\$ 1.628,96		R\$ 302,18	R\$ 3.323,93
2.9.1	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.9.2	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.9.3	Borne de passagem 4mm ² 24A Cinza - Bornes - Linha Mola - Borne padrão	12,00	pç	R\$ 7,74	R\$ 10,86		R\$ 18,60	R\$ 92,88	R\$ 130,32		R\$ 22,32	R\$ 245,52
2.9.4	Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm ² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 4,16	R\$ 65,16		R\$ 69,32	R\$ 8,32	R\$ 130,32		R\$ 13,86	R\$ 152,50
2.9.5	Chave Comutadora Knob Curto 3 Pos. 2NA (Preto/Não iluminado) - Linha Modular - furação 22.5 mm	1,00	pç	R\$ 63,94	R\$ 130,31		R\$ 194,25	R\$ 63,94	R\$ 130,31		R\$ 19,43	R\$ 213,68
2.9.6	Poste para borne - Perfil DIN3 -TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 14,68	R\$ 65,16		R\$ 79,84	R\$ 29,36	R\$ 130,32		R\$ 15,97	R\$ 175,65
2.9.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C - Bipolar	1,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 130,31		R\$ 173,83	R\$ 43,52	R\$ 130,31		R\$ 17,38	R\$ 191,21
2.9.8	Relé de interface modular 240Vc/vca 2NAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	3,00	pç	R\$ 164,80	R\$ 43,44		R\$ 208,04	R\$ 493,80	R\$ 130,32		R\$ 82,41	R\$ 666,53
2.9.9	Sinalizador Led 220Vc/vca Verde - Linha 220Vc/vca - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	1,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 169,36	R\$ 39,05	R\$ 130,31		R\$ 16,94	R\$ 186,30
2.9.10	Sinalizador Led 220Vc/vca Vermelho - Linha 220Vc/vca - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	2,00	pç	R\$ 39,05	R\$ 65,16		R\$ 104,21	R\$ 78,10	R\$ 130,32		R\$ 20,84	R\$ 229,26
2.9.11	Cabos 1,5mm ²	50,00	m	R\$ 1,99	R\$ 3,91		R\$ 5,90	R\$ 99,50	R\$ 195,50		R\$ 29,50	R\$ 324,50

[Handwritten signature and initials]

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

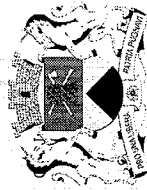
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

Fone: (11) 3672-5661

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

CNPJ: 62.458.476/0001-28



Data: 01/09/2021

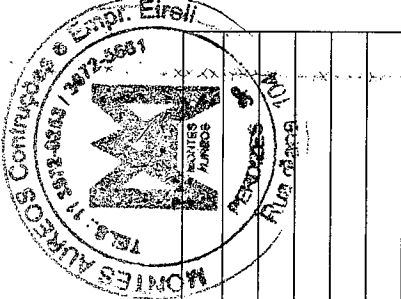
Local: Sorocaba SP

BDI: 10.00%

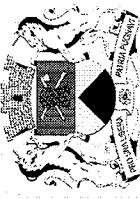
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários		TOTAL	Valores Totais		TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	MAT	M.O.	BDI	
2.9.12	Termostato Digital_N822 100-220v	1,00	pç	R\$ 366,22	R\$ 130,31	R\$ 496,53	R\$ 366,22	R\$ 130,31	R\$ 546,18
2.10	TWD-19-010-EL-010 - Relatório Termográfico da Cabine e Painéis								
2.10.1	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel Saguão)	1,00	vb	R\$ 147,12	R\$ 610,68	R\$ 757,80	R\$ 147,12	R\$ 610,68	R\$ 9.860,96
2.10.2	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados nos quadros do saguão.	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 610,68	R\$ 610,68	R\$ 0,00	R\$ 610,68	R\$ 833,58
2.10.3	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do paineis do saguão	1,00	vb	R\$ 45,34	R\$ 1.424,91	R\$ 1.470,25	R\$ 45,34	R\$ 1.424,91	R\$ 671,75
2.10.4	Substituição de 50m de cabos e 2 disjuntores de 32A no QD-AC-3A	1,00	vb	R\$ 2,38	R\$ 1.017,79	R\$ 1.020,17	R\$ 2,38	R\$ 1.017,79	R\$ 1.617,28
2.10.5	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ 147,12	R\$ 407,12	R\$ 554,24	R\$ 147,12	R\$ 407,12	R\$ 1.122,19
2.10.6	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente para aquecimento. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 814,23	R\$ 814,23	R\$ 0,00	R\$ 814,23	R\$ 609,66
2.10.7	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente para aquecimento. (Painel QD-04)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 814,23	R\$ 814,23	R\$ 0,00	R\$ 814,23	R\$ 895,65
2.10.8	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do paineis do saguão. (Painel QD-04)	1,00	+	R\$ 434,87	R\$ 1.933,80	R\$ 2.368,67	R\$ 434,87	R\$ 1.933,80	R\$ 2.805,54
2.10.9	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-04)	1,00	vb	R\$ 147,12	R\$ 407,12	R\$ 554,24	R\$ 147,12	R\$ 407,12	R\$ 609,66
2.11	TWD-19-010-EL-011 - Paineis de iluminação e exaustão						R\$ 4.083,61	R\$ 3.876,28	R\$ 8.755,88
2.11.1	QUADRO ELÉTRICO METÁLICO LAP- 400 x 400 x 600 IP64	1,00	pç	R\$ 1.177,48	R\$ 130,31	R\$ 1.307,79	R\$ 1.177,48	R\$ 130,31	R\$ 1.438,57
2.11.2	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 50A, CURVA C	1,00	pç	R\$ 53,33	R\$ 130,31	R\$ 183,64	R\$ 53,33	R\$ 130,31	R\$ 202,00
2.11.3	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	pç	R\$ 53,33	R\$ 130,31	R\$ 183,64	R\$ 53,33	R\$ 130,31	R\$ 202,00
2.11.4	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA C	1,00	pç	R\$ 53,33	R\$ 97,00	R\$ 150,33	R\$ 53,33	R\$ 97,00	R\$ 165,36
2.11.5	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO; TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	+ pç	R\$ 42,86	R\$ 130,31	R\$ 173,17	R\$ 42,86	R\$ 130,31	R\$ 190,49
2.11.6	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO; TERMOMAGNÉTICO 25A, CURVA C	1,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 130,31	R\$ 173,83	R\$ 43,52	R\$ 130,31	R\$ 191,21
2.11.7	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO; TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA C	2,00	+ pç	R\$ 43,52	R\$ 65,16	R\$ 108,68	R\$ 87,04	R\$ 130,32	R\$ 239,10
2.11.8	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO; TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA B	2,00	pç	R\$ 43,52	R\$ 65,16	R\$ 108,68	R\$ 87,04	R\$ 130,32	R\$ 239,10
2.11.9	MINI-DISJUNTOR MONOFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA C	1,00	- pç	R\$ 7,59	R\$ 130,31	R\$ 137,90	R\$ 7,59	R\$ 130,31	R\$ 151,69
2.12.1	Barramento trifásico 80A para 22 disjuntores	1,00	pç	R\$ 249,64	R\$ 130,31	R\$ 379,95	R\$ 249,64	R\$ 130,31	R\$ 417,95
2.12.2	Terminal generico para cabo de 16mm2	6,00	pç	R\$ 14,13	R\$ 21,72	R\$ 33,95	R\$ 84,78	R\$ 130,32	R\$ 236,61

to

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIR
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



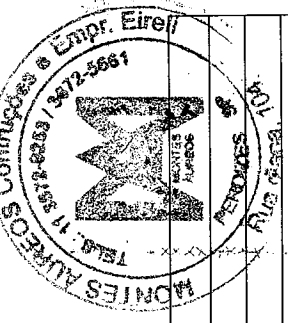
TOMADA DE PREÇOS nº 01/21	
DADOS DO LICITANTE	
Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.	
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP	
CEP: 05019-000	Fone: (11) 3672-5661
E-mail: montes_aureos@uol.com.br	CNPJ: 62.458.476/0001-28

	Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba	Data: 01/09/2021
Obra:	Sorocaba	
Local:	Sorocaba SP	BDI: 10,00%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários		TOTAL	Valores Totais		BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M.O.		MAT	M.O.		
2.11.12	canaleta plástica recorte aberto 50x50x2000	1,00	pc	R\$ 44,23	R\$ 130,31	R\$ 174,54	R\$ 44,23	R\$ 130,31	R\$ 17,45	R\$ 161,99
2.11.13	Barramento de terra	1,00	pc	R\$ 26,65	R\$ 130,31	R\$ 156,96	R\$ 26,65	R\$ 130,31	R\$ 15,70	R\$ 172,66
2.11.14	Barramento de neutro	1,00	pc	R\$ 26,65	R\$ 130,31	R\$ 156,96	R\$ 26,65	R\$ 130,31	R\$ 15,70	R\$ 172,66
2.11.15	Cabos 6mm² preto	50,00	pc	R\$ 5,40	R\$ 7,82	R\$ 13,22	R\$ 270,00	R\$ 391,00	R\$ 86,10	R\$ 727,10
2.11.16	Cabos 4mm² preto	50,00	pc	R\$ 3,95	R\$ 7,82	R\$ 11,77	R\$ 197,50	R\$ 391,00	R\$ 58,85	R\$ 647,35
2.11.17	Cabos 2,5mm² preto	50,00	pc	R\$ 2,78	R\$ 7,82	R\$ 10,58	R\$ 138,00	R\$ 391,00	R\$ 52,90	R\$ 581,90
2.11.18	Terminal para cabos 6	6,00	pc	R\$ 1,44	R\$ 21,72	R\$ 23,16	R\$ 8,64	R\$ 130,32	R\$ 13,90	R\$ 152,86
2.11.19	Terminal para cabos 4	18,00	pc	R\$ 1,21	R\$ 7,24	R\$ 8,45	R\$ 21,78	R\$ 130,32	R\$ 15,21	R\$ 167,31
2.11.20	Terminal para cabos 2,5	24,00	pc	R\$ 0,93	R\$ 5,43	R\$ 6,36	R\$ 22,32	R\$ 130,32	R\$ 15,26	R\$ 167,90
2.11.21	Miscelâneas	1,00	vb	R\$ 1.387,90	R\$ 521,26	R\$ 1.909,16	R\$ 1.387,90	R\$ 521,26	R\$ 190,92	R\$ 2.100,08
2.12	TWD-19-010-EL-012 - Painel Almoarifado-Depósito						R\$ 9.902,37	R\$ 2.802,16	R\$ 1.270,45	R\$ 13.974,98
2.12.1	CAIXA EM AÇO CARBONO DE SOBREPOR 1200HX1000LX350P E GRAU DE PROTEÇÃO IP 54 OU SUPERIOR	1,00	pc	R\$ 1.968,78	R\$ 130,31	R\$ 2.099,09	R\$ 1.968,78	R\$ 130,31	R\$ 209,91	R\$ 2.309,00
2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 200A	1,00	pc	R\$ 775,63	R\$ 130,31	R\$ 905,94	R\$ 775,63	R\$ 130,31	R\$ 90,59	R\$ 996,53
2.12.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25A	6,00	pc	R\$ 53,33	R\$ 21,72	R\$ 75,05	R\$ 319,98	R\$ 130,32	R\$ 45,03	R\$ 495,33
2.12.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A	8,00	pc	R\$ 43,52	R\$ 16,29	R\$ 59,81	R\$ 348,16	R\$ 130,32	R\$ 47,85	R\$ 526,33
2.12.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A	5,00	pc	R\$ 328,75	R\$ 29,08	R\$ 354,81	R\$ 1.643,75	R\$ 130,30	R\$ 177,41	R\$ 1.951,46
2.12.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A	6,00	pc	R\$ 255,19	R\$ 21,72	R\$ 276,91	R\$ 1.531,14	R\$ 130,32	R\$ 166,15	R\$ 1.827,61
2.12.7	BARRAMENTO PADRÃO 80A TRIFÁSICO	2,00	pc	R\$ 249,64	R\$ 65,16	R\$ 314,80	R\$ 499,28	R\$ 130,32	R\$ 82,96	R\$ 692,56
2.12.8	CAVALETA PLÁSTICA RECORTE ABERTO 100X50X2000	2,00	pc	R\$ 80,41	R\$ 65,16	R\$ 145,57	R\$ 160,82	R\$ 130,32	R\$ 29,11	R\$ 320,25
2.12.9	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	3,00	pc	R\$ 16,24	R\$ 21,72	R\$ 37,96	R\$ 48,72	R\$ 65,16	R\$ 11,39	R\$ 125,27
2.12.10	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	1,00	pc	R\$ 16,24	R\$ 65,16	R\$ 81,40	R\$ 16,24	R\$ 65,16	R\$ 8,14	R\$ 86,54
2.12.11	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 25mm²	9,00	pc	R\$ 8,14	R\$ 7,24	R\$ 15,38	R\$ 73,26	R\$ 65,16	R\$ 13,84	R\$ 152,26
2.12.12	TERMINAIS GÊNERICO PARA CABOS 25mm²	9,00	pc	R\$ 17,86	R\$ 7,24	R\$ 25,10	R\$ 160,74	R\$ 65,16	R\$ 22,59	R\$ 248,49
2.12.13	TERMINAIS PARA CABOS 4mm²	24,00	pc	R\$ 1,21	R\$ 2,71	R\$ 3,92	R\$ 29,04	R\$ 65,04	R\$ 9,41	R\$ 103,49
2.12.14	TERMINAIS PARA CABOS 2,5mm²	32,00	pc	R\$ 0,93	R\$ 2,04	R\$ 2,97	R\$ 29,76	R\$ 65,28	R\$ 9,50	R\$ 104,54
2.12.15	CABO DE COBRE FLEX 750V PVC 4mm²	50,00	m	R\$ 3,95	R\$ 2,61	R\$ 6,56	R\$ 197,50	R\$ 130,50	R\$ 32,80	R\$ 360,80
2.12.16	CABO DE COBRE FLEX 750V/PVC 2,5mm²	50,00	m	R\$ 2,76	R\$ 2,61	R\$ 5,37	R\$ 138,00	R\$ 130,50	R\$ 26,85	R\$ 295,35



MONTE AUREO CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.



TOMADA DE PREÇOS nº 03/21

DADOS DO LICITANTE

Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.

Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP

CEP: 05019-000

E-mail: montes_aureos@uol.com.br

Fone: (11) 3672-5661

CNPJ: 62.458.476/0001-28

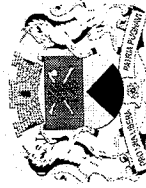
Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de

Obra: Sorocaba

Local: Sorocaba SP

Data: 01/09/2021

BDI: 10,00%

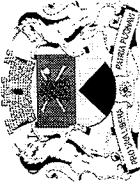


Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			TOTAL	MAT	Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M.O.	M.O.			MAT	M.O.	M.O.		
2.12.17	BARRA DE COBRE 3/4" x 1/8" x 400mm- CAPACIDADE 200A	3,00	pc	R\$ 37,01	R\$ 43,44		R\$ 80,45		R\$ 111,03		R\$ 130,32	R\$ 24,14	R\$ 265,49
2.12.18	MISCELÂNEOS (ISOLADOR PORCELÂNICO, TRILHO DIM, BARRAS TERRA-NEUTRO, REBITES, PLACA DE POLICARBONATO, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, BUCHAS, CHUMBADORES ETC)	1,00	vb	R\$ 925,27	R\$ 651,57		R\$ 1.576,84		R\$ 925,27		R\$ 651,57	R\$ 157,68	R\$ 1.734,52
2.12.19	LIXAS, TINTAS, DISCO DE CORTE, ELETRODOS E DEMAIS INSUMOS	1,00	vb	R\$ 925,27	R\$ 325,79		R\$ 1.251,06		R\$ 925,27		R\$ 325,79	R\$ 125,11	R\$ 1.376,17
2.13	OMISSOS								R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.1	Omissão1						R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.2	Omissão2						R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.3	Omissão3						R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	DESPESAS GERAIS - CONSUMOS / DESPESAS ADMINISTRATIVAS DA OBRA / CANTEIRO								R\$ 6.476,86		R\$ 60.711,27	R\$ 6.718,81	R\$ 73.906,94
3.1	DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO								R\$ 6.476,86		R\$ 60.711,27	R\$ 6.718,81	R\$ 73.906,94
3.1.1	Coordenação técnica (engenheiro eletricista com experiência em instalações, mínimo 1 (uma) visita semanal.	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 16.987,87		R\$ 16.987,87		R\$ 0,00		R\$ 16.987,87	R\$ 1.698,79	R\$ 18.686,66
3.1.2	Técnico de segurança da obra (Técnico de segurança do trabalho), mínimo 1 (uma) visita semanal)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 7.994,29		R\$ 7.994,29		R\$ 0,00		R\$ 7.994,29	R\$ 799,43	R\$ 8.793,72
3.1.3	Veículos / combustível / manutenção	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.272,24		R\$ 1.272,24		R\$ 0,00		R\$ 1.272,24	R\$ 127,22	R\$ 1.399,46
3.1.4	Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC)	1,00	vb	R\$ 2.775,80	R\$ 0,00		R\$ 2.775,80		R\$ 2.775,80		R\$ 0,00	R\$ 277,58	R\$ 3.053,38
3.1.5	Alimentação	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 14.656,20		R\$ 14.656,20		R\$ 0,00		R\$ 14.656,20	R\$ 1.465,62	R\$ 16.121,82
3.1.6	Ferramentas	1,00	vb	R\$ 1.850,53	R\$ 0,00		R\$ 1.850,53		R\$ 1.850,53		R\$ 0,00	R\$ 185,05	R\$ 2.035,58
3.1.7	As built	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 3.145,90		R\$ 3.145,90		R\$ 0,00		R\$ 3.145,90	R\$ 314,59	R\$ 3.460,49
3.1.8	Hospedagem	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 13.878,98		R\$ 13.878,98		R\$ 0,00		R\$ 13.878,98	R\$ 1.387,90	R\$ 15.266,88
3.1.9	Aluguel de Ferramentas	1,00	vb	R\$ 1.850,53	R\$ 0,00		R\$ 1.850,53		R\$ 1.850,53		R\$ 0,00	R\$ 185,05	R\$ 2.035,58
3.1.10	Transporte	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 462,63		R\$ 462,63		R\$ 0,00		R\$ 462,63	R\$ 46,26	R\$ 508,89
3.1.11	Desmobilização	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 462,63		R\$ 462,63		R\$ 0,00		R\$ 462,63	R\$ 46,26	R\$ 508,89
3.1.12	PCRA/PCMAT/PCMSO	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.850,53		R\$ 1.850,53		R\$ 0,00		R\$ 1.850,53	R\$ 185,05	R\$ 2.035,58
3.2	OMISSOS								R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.1	Omissão1								R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

3.2.1 Omissão1

MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIP
RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP.

TOMADA DE PREÇOS nº 01/21	
DADOS DO LICITANTE	
Denominação: MONTES AUREOS CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI.	
Endereço: RUA DIANA, Nº 104, PERDIZES, SÃO PAULO, SP	
CEP: 05019-000	Fone: (11) 3672-5661
E-mail: montes_aureos@uol.com.br	
CNPJ: 62.458.476/0001-28	

	Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba Local: Sorocaba SP	Data: 01/09/2021 BDI: 10,00%
---	--	---------------------------------

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários		Valores Totais		TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	BDI	
3.2.2	Omisso2					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.3	Omisso3					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL DA OBRA:							51.545,45	567.000,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para fornecimento do material e execução dos serviços é de até 120 (cento e vinte) dias corridos, conforme Cronograma Físico-Financeiro dos Serviços constante desse Termo de Referência, contados da data indicada pelo CONTRATANTE na Autorização para Início dos Serviços.

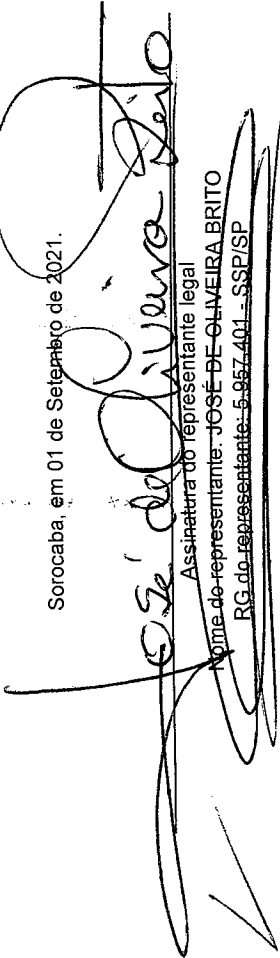
Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação dos envelopes.

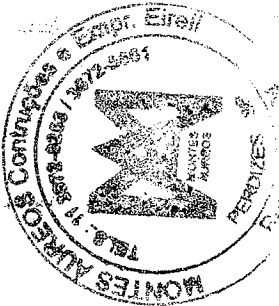
Prazo de garantia:

- a) Materiais: 12 (doze) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (12 meses ou conforme padrão do fabricante se esta for maior);
- b) Serviços: 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

DECLARO, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo – Anexo II.
DECLARO que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Sorocaba, em 01 de Setembro de 2021.


Assinatura do representante legal
Nome do representante: JOSE DE OLIVEIRA BRITO
RG do representante: 5.957.401 - SSP/SP





ANEXO III
PROPOSTA COMERCIAL

TOMADA DE PREÇOS nº 01/2021

Objeto: Adequação das instalações elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba.

À Comissão de Licitação,

O licitante **Prime Instalações e Serviços Ltda**, sito à Trav. Angelina Fernandes, 29, sobreloja sala 3, Penha de França - São Paulo – SP, CEP 03641-050, telefone 11-2528-4170, inscrita no CNPJ sob nº 09.618.881/0001-83, e-mail **administrativo@primeise.com.br**, por intermédio do representante legal que esta subscreve, após ter analisado minuciosamente todo o conteúdo do Edital e seus anexos e ter tomado conhecimento do local e de todas as condições e obrigações para a execução do objeto, PROPÕE executar o objeto licitado sob sua integral responsabilidade pelo valor total de **R\$ 479.789,05** (quatrocentos e setenta e nove mil, setecentos e oitenta e nove reais e cinco centavos), já computado o BDI, nos termos da planilha anexa que constitui parte indissociável desta proposta de preços.

Prazo de execução

O prazo de fornecimento dos materiais e execução dos serviços é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, conforme cronograma físico-financeiro dos serviços constante do termo de referência, contata da data indicada pelo contratante na Autorização de Início de Serviços.

Validade da proposta

60 (sessenta) dias corridos, contadas a partir da data de apresentação dos envelopes

www.primeise.com.br



Prazo de Garantia

Materiais: 12 (doze) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Serviços: 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Declaro, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigida no Memorial Descritivo – Anexo II.

Declaro, que os preços indicados acima contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação dessa proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

São Paulo, 01 de setembro de 2021.

Renato Fernandes da Silva.

CPF. 213.121.558-41

Sócio - Administrador

TP 01/2021

PROPOSTANTE: PRIME INSTALAÇÕES E SERVIÇOS

Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba

Local: Sorocaba SP

Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4

Data: 31/08/2021

BDI: 15,50%

Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			TOTAL	Valores Totais			TOTAL GERAL	
				MAT	M. O.			MAT	M. O.	BDI		
TOTAL GERAL												
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 303.030,12	R\$ 112.371,66	R\$ 64.387,28	R\$ 479.789,05	
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 13.114,00	R\$ 8.095,00	R\$ 3.287,40	R\$ 24.496,40	
1.1.1	Arndimes metálicos tubular, inclusive montagem e desmontagem	10,00	m	R\$ 200,00	R\$ 22,00		R\$ 222,00	R\$ 2.000,00	R\$ 220,00	R\$ 344,10	R\$ 2.564,10	
1.1.2	Tapume para fechamento de áreas	50,00	m	R\$ 71,00	R\$ 9,90		R\$ 80,90	R\$ 3.550,00	R\$ 495,00	R\$ 626,98	R\$ 4.671,98	
1.1.3	Locação e instalação de container tipo deposito - área mínima de 13,80 m²	2,00	m²	R\$ 2.000,00	R\$ 110,00		R\$ 2.110,00	R\$ 4.000,00	R\$ 220,00	R\$ 654,10	R\$ 4.874,10	
1.1.4	Cerquite	200,00		R\$ 4,32	R\$ 2,75		R\$ 7,07	R\$ 864,00	R\$ 550,00	R\$ 219,17	R\$ 1.633,17	
1.1.5	Banheiro químico	2,00	pç	R\$ 1.000,00	R\$ 110,00		R\$ 1.110,00	R\$ 2.000,00	R\$ 220,00	R\$ 344,10	R\$ 2.564,10	
1.1.6	Linha de Vida	10,00	m	R\$ 70,00	R\$ 99,00		R\$ 169,00	R\$ 700,00	R\$ 990,00	R\$ 261,95	R\$ 1.951,95	
1.1.7	Projeto Executivo	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 4.000,00		R\$ 4.000,00	R\$ 0,00	R\$ 4.000,00	R\$ 620,00	R\$ 4.620,00	
1.1.8	Seguro de Riscos de Engenharia (Completo)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.400,00		R\$ 1.400,00	R\$ 0,00	R\$ 1.400,00	R\$ 217,00	R\$ 1.617,00	
1.2	ITENS OMISSOS							R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
1.2.1	Omissão1						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
1.2.2	Omissão2						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
1.2.3	Omissão3						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
2	MONTAGEM ELETROMECÂNICA / OBRAS CIVIS							R\$ 285.716,12	R\$ 56.276,66	R\$ 53.008,88	R\$ 395.001,66	
2.1	TWD-19-010-EL-001 - Especificação Técnica							R\$ 36.080,06	R\$ 11.255,61	R\$ 7.337,03	R\$ 54.672,70	
2.1.1	Vestimenta - Camisa Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 700,00	R\$ 35,21		R\$ 735,21	R\$ 1.400,00	R\$ 70,42	R\$ 227,92	R\$ 1.693,34	
2.1.2	Vestimenta - Calça Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 500,00	R\$ 35,21		R\$ 535,21	R\$ 1.000,00	R\$ 70,42	R\$ 165,92	R\$ 1.236,34	
2.1.3	Vestimenta - Camisa Risco 2	2	pç	R\$ 180,00	R\$ 35,21		R\$ 215,21	R\$ 360,00	R\$ 70,42	R\$ 66,72	R\$ 497,14	
2.1.4	Vestimenta - Calça Risco 2	2	pç	R\$ 140,00	R\$ 35,21		R\$ 175,21	R\$ 280,00	R\$ 70,42	R\$ 54,32	R\$ 404,74	
2.1.5	Luvas de borracha isolante, classe 3 (26,5KV), protegidas por luvas de couro (cobertura)	2	qj	R\$ 1.250,00	R\$ 35,21		R\$ 1.285,21	R\$ 2.500,00	R\$ 70,42	R\$ 398,42	R\$ 2.968,84	
2.1.6	Capuz de segurança com protetor facial confeccionado em policarbonato LA(230x230)mm	2	pç	R\$ 800,00	R\$ 35,21		R\$ 835,21	R\$ 1.600,00	R\$ 70,42	R\$ 258,92	R\$ 1.929,34	
2.1.7	Detector de tensão por aproximação com mínima tensão 100V e 30KV	2	pç	R\$ 867,42	R\$ 35,21		R\$ 902,63	R\$ 1.734,84	R\$ 70,42	R\$ 279,82	R\$ 2.085,08	
2.1.8	Bastão de Manobra com Isolação 25KV	2	pç	R\$ 648,85	R\$ 35,21		R\$ 684,06	R\$ 1.297,70	R\$ 70,42	R\$ 212,06	R\$ 1.580,18	
2.1.9	Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica	2	pç	R\$ 60,00	R\$ 35,21		R\$ 95,21	R\$ 120,00	R\$ 70,42	R\$ 29,52	R\$ 219,94	
2.1.10	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 2.1/2"	120	m	R\$ 8,00	R\$ 10,56		R\$ 18,56	R\$ 960,00	R\$ 1.287,20	R\$ 345,22	R\$ 2.572,42	
2.1.11	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 3"	120	m	R\$ 15,00	R\$ 10,56		R\$ 25,56	R\$ 1.800,00	R\$ 1.287,20	R\$ 475,42	R\$ 3.542,62	
2.1.12	Caixa de passagem em concreto 0,4x0,4x0,5m Interno	12	pç	R\$ 220,00	R\$ 105,63		R\$ 325,63	R\$ 2.640,00	R\$ 1.267,56	R\$ 605,67	R\$ 4.513,23	
2.1.13	Tapete de grama 0,4x1,20m	57,6	m²	R\$ 12,00	R\$ 7,39		R\$ 19,39	R\$ 691,20	R\$ 425,66	R\$ 173,11	R\$ 1.289,98	
2.1.14	Terra vegetal para grama	5,76	m³	R\$ 110,00	R\$ 73,88		R\$ 183,88	R\$ 633,60	R\$ 425,55	R\$ 164,17	R\$ 1.223,32	
2.1.15	Box metálico giratório p/ Eletroduto 2. 1/2"	1	pç	R\$ 100,00	R\$ 30,00		R\$ 130,00	R\$ 100,00	R\$ 30,00	R\$ 20,15	R\$ 150,15	
2.1.16	Box metálico giratório p/ Eletroduto 3"	1	pç	R\$ 120,00	R\$ 30,00		R\$ 150,00	R\$ 120,00	R\$ 30,00	R\$ 23,25	R\$ 173,25	
2.1.17	Cabo flexível 6mm2, EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 6,40	R\$ 5,28		R\$ 11,68	R\$ 768,00	R\$ 633,60	R\$ 217,25	R\$ 1.618,85	
2.1.18	Cabo multipolar flexível 20X 2,5mm2, EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 52,92	R\$ 5,28		R\$ 58,20	R\$ 6.350,40	R\$ 633,60	R\$ 1.082,52	R\$ 8.066,52	
2.1.19	Luminária LED 50W, (2F+T) 220VCA, IP65, 3500 Lúmens	4	pç	R\$ 150,28	R\$ 35,21		R\$ 185,49	R\$ 601,12	R\$ 140,84	R\$ 115,00	R\$ 856,96	



2.1.20	Elétronduo ríduo EPR 3/4" x 3000mm, com roscu	10	pç	R\$ 2,98	R\$ 31,61	R\$ 34,59	R\$ 29,80	R\$ 316,10	R\$ 53,61	R\$ 399,51
2.1.21	Conexão Cuu ríduo PVC 90°, para elétronduo	4	pç	R\$ 3,81	R\$ 35,21	R\$ 39,02	R\$ 15,24	R\$ 140,84	R\$ 24,19	R\$ 180,27
2.1.22	Conexão "T" ríduo PVC, para elétronduo	4	pç	R\$ 22,95	R\$ 35,21	R\$ 58,16	R\$ 91,80	R\$ 140,84	R\$ 36,06	R\$ 268,70
2.1.23	Calu de condulete de metal Tipo E	1	pç	R\$ 9,10	R\$ 30,00	R\$ 39,10	R\$ 9,10	R\$ 30,00	R\$ 6,06	R\$ 45,16
2.1.24	Interupor símples, com contatu dúplo	1	pç	R\$ 20,00	R\$ 30,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00	R\$ 30,00	R\$ 7,75	R\$ 57,75
2.1.25	Abraçadeira 3/4" Aço galuauzado Tipo D com cunhu	30	pç	R\$ 1,20	R\$ 4,00	R\$ 5,20	R\$ 36,00	R\$ 120,00	R\$ 24,18	R\$ 180,18
2.1.26	Parafuso sextavado, roscu soberba M6 x 30mm	30	pç	R\$ 0,32	R\$ 4,00	R\$ 4,32	R\$ 9,60	R\$ 120,00	R\$ 20,09	R\$ 149,69
2.1.27	Bucha Nylon nº8, Expansívu para Bloco Oco	30	pç	R\$ 0,32	R\$ 4,00	R\$ 4,32	R\$ 9,60	R\$ 120,00	R\$ 20,09	R\$ 149,69
2.1.28	No-Break 1500VA, ~LAP(135x210x416), Tensão E/S = 220VCA, Autonomia mínúma 2horas	1	pç	R\$ 3.300,00	R\$ 120,00	R\$ 3.420,00	R\$ 3.300,00	R\$ 120,00	R\$ 530,10	R\$ 3.950,10
2.1.29	Invólucro para o NO-BREAK ~LAP(600x300x300)mm para (Suportar peso médu de 15kg)	1	pç	R\$ 650,00	R\$ 120,00	R\$ 770,00	R\$ 650,00	R\$ 120,00	R\$ 119,35	R\$ 889,35
2.1.30	Prensa Cabo Roscu 3/4" BSP - IP67	2	pç	R\$ 6,80	R\$ 15,00	R\$ 21,80	R\$ 13,60	R\$ 30,00	R\$ 6,76	R\$ 50,36
2.1.31	Grade com Filtro de Ar, LA(150X150)mm para Invólucro do No-Break	2	pç	R\$ 89,70	R\$ 119,00	R\$ 208,70	R\$ 179,40	R\$ 238,00	R\$ 64,70	R\$ 482,10
2.1.32	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, vermelho	100	m	R\$ 2,98	R\$ 5,00	R\$ 7,98	R\$ 298,00	R\$ 500,00	R\$ 123,69	R\$ 921,69
2.1.33	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, preto	100	m	R\$ 2,98	R\$ 5,00	R\$ 7,98	R\$ 298,00	R\$ 500,00	R\$ 123,69	R\$ 921,69
2.1.34	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, verde/amarelo	1	pç	R\$ 600,00	R\$ 219,00	R\$ 819,00	R\$ 600,00	R\$ 219,00	R\$ 126,95	R\$ 945,95
2.1.35	Panel Eléctrico Metálico LAP: 400X600X200, IP65, com flange	1	pç	R\$ 47,80	R\$ 30,00	R\$ 77,80	R\$ 47,80	R\$ 30,00	R\$ 12,06	R\$ 89,86
2.1.36	Canaleta 50x50x3000mm com tampa, com recorte aberta	1	pç	R\$ 20,00	R\$ 100,00	R\$ 120,00	R\$ 8,00	R\$ 40,00	R\$ 7,44	R\$ 55,44
2.1.37	Trilho DIN 35mm, Perfurado	0,4	m	R\$ 45,00	R\$ 30,00	R\$ 75,00	R\$ 45,00	R\$ 30,00	R\$ 11,63	R\$ 86,63
2.1.38	Disjuntor Tripolar 40A, termomagnético, curva C	1	pç	R\$ 45,00	R\$ 30,00	R\$ 75,00	R\$ 135,00	R\$ 90,00	R\$ 34,88	R\$ 259,88
2.1.39	Disjuntor Tripolar 16A, termomagnético, curva C	3	pç	R\$ 160,00	R\$ 40,00	R\$ 200,00	R\$ 160,00	R\$ 40,00	R\$ 31,00	R\$ 231,00
2.1.40	DR Bipolar 25A, sensibilidade 30mA	1	pç	R\$ 60,00	R\$ 30,00	R\$ 90,00	R\$ 240,00	R\$ 120,00	R\$ 55,80	R\$ 415,80
2.1.41	Tomada de embuír 2p+1, 20A, com tampa com azul	4	pç	R\$ 600,00	R\$ 140,84	R\$ 740,84	R\$ 600,00	R\$ 140,84	R\$ 114,83	R\$ 855,67
2.1.42	Panel Eléctrico LAP: 300X300X200, IP65, com flange	1	m	R\$ 120,00	R\$ 300,00	R\$ 420,00	R\$ 24,00	R\$ 60,00	R\$ 13,02	R\$ 97,02
2.1.43	Barra Chata de cobre 2"x 1/4"	0,2	m	R\$ 2,98	R\$ 30,00	R\$ 32,98	R\$ 4,47	R\$ 45,00	R\$ 7,67	R\$ 57,14
2.1.44	Elétronduo ríduo de PVC 3/4", com roscu	1,5	m	R\$ 1,57	R\$ 60,00	R\$ 61,57	R\$ 0,79	R\$ 30,00	R\$ 4,77	R\$ 35,56
2.1.45	Elétronduo Flexível Corrugado 3/4"	0,5	m							
2.1.46	Fornecimento de gerador de energia ou adequações provisórias para fornecimento de energia durante o desligamento de energia para execução da obra.	1	vb	R\$ 4.000,00	R\$ 630,00	R\$ 4.630,00	R\$ 4.000,00	R\$ 630,00	R\$ 717,65	R\$ 5.347,65
2.2	TWD-19-010-EL-002 - Esquema Funcional, Unifilar e Layout da Cabine Primária						R\$ 83.234,20	R\$ 6.374,26	R\$ 13.889,31	R\$ 103.497,77
2.2.1	Kit para aterramento de Pára-raios - Acessórios - Cubículos - Kit para aterramento de Pára-raios	1,00	dj	R\$ 770,00	R\$ 120,00	R\$ 890,00	R\$ 770,00	R\$ 120,00	R\$ 137,95	R\$ 1.027,95
2.2.2	Barra de terra isolado com fixação em trilho DIN, 63A, Entrada: 1x16mm² - Saída: 6x16mm² - Com proteção contra toque tipo C - Barra de terra - Fixação em trilho DIN	1,00	pç	R\$ 30,00	R\$ 100,00	R\$ 130,00	R\$ 30,00	R\$ 100,00	R\$ 20,15	R\$ 150,15
2.2.3	Borne de passagem 4mm² 32A Cinza - Borne - Linha Mola - Borne padrão	85,00	pç	R\$ 5,00	R\$ 1,66	R\$ 6,66	R\$ 425,00	R\$ 141,10	R\$ 87,75	R\$ 553,85
2.2.4	Borne de aterração 3 TO's + 3 TP's sem neutro esquema C - Borne - Linha parafuso - Borne de aterção	1,00	pç	R\$ 220,00	R\$ 140,84	R\$ 360,84	R\$ 220,00	R\$ 140,84	R\$ 55,93	R\$ 416,77
2.2.5	Contato auxiliar INA (linha modular) - Linha Modular (Botões de comando) - Contatos Auxiliar	2,00	pç	R\$ 50,00	R\$ 30,00	R\$ 80,00	R\$ 100,00	R\$ 60,00	R\$ 24,80	R\$ 184,80
2.2.6	Contato auxiliar para indicação de estado (1NA/1NF) - Acessórios Linha S200, F200 e DS200 - Acessórios para operação elétrica	8,00	pç	R\$ 80,00	R\$ 30,00	R\$ 110,00	R\$ 640,00	R\$ 240,00	R\$ 136,40	R\$ 1.016,40
2.2.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C -	7,00	pç	R\$ 47,00	R\$ 30,00	R\$ 77,00	R\$ 329,00	R\$ 210,00	R\$ 83,55	R\$ 622,55
2.2.8	Bipolar Mini disjuntor termomagnético 3x16A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C -	1,00	pç	R\$ 47,00	R\$ 30,00	R\$ 77,00	R\$ 47,00	R\$ 30,00	R\$ 11,94	R\$ 88,94
2.2.9	Triplolar Placa de fechamento para borne 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	3,00	pç	R\$ 8,60	R\$ 30,00	R\$ 38,60	R\$ 25,80	R\$ 90,00	R\$ 17,95	R\$ 133,75
2.2.10	Poste para borne - Perfil DIN3 - TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	3,00	pç	R\$ 12,00	R\$ 30,00	R\$ 42,00	R\$ 36,00	R\$ 90,00	R\$ 19,53	R\$ 145,53
2.2.11	Plug 3 Condutores 10A (2P+1) - Plug 3 Condutores 10A - PLD1-3	1,00	pç	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 45,00	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 6,98	R\$ 51,98
2.2.12	Relé de interface modular 100-125Vccca 2NAF - Relé de Interface - Modular - Série 38	5,00	pç	R\$ 100,00	R\$ 30,00	R\$ 130,00	R\$ 500,00	R\$ 150,00	R\$ 100,75	R\$ 750,75

2.2.13	Relé de interface modular 240Vca/1NAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	2,00	pq	R\$ 100,00	R\$ 30,00	R\$ 130,00	R\$ 200,00	R\$ 80,00	R\$ 40,30	R\$ 300,30
2.2.14	Para-ralos polimérico de distribuição 21KV/10KA, sem ferragem - Com disparador automático - KE2P21A - Tensão nominal 21KV - Corrente de descarga 10KA - Para-ralos polimérico	3,00	pq	R\$ 420,00	R\$ 46,95	R\$ 466,95	R\$ 1.260,00	R\$ 140,85	R\$ 217,13	R\$ 1.617,98
2.2.15	Nobreak microprocessado New Orion Premium 2000VA E BI-AUT S 115Vca - 9 tomadas - NEW ORION PREMIUM - Entrada > Tensão 145-285Vca - Bateria > Tensão de operação 12V - Saída > Tensão 115Vca	1,00	pq	R\$ 4.000,00	R\$ 140,84	R\$ 4.140,84	R\$ 4.000,00	R\$ 140,84	R\$ 641,83	R\$ 4.782,67
2.2.16	Bloco de Contato 1NA - Linha P20 - Acessórios	2,00	pq	R\$ 13,80	R\$ 30,00	R\$ 43,80	R\$ 27,60	R\$ 80,00	R\$ 13,58	R\$ 101,18
2.2.17	Bloco de Contato 1NF - Linha P20 - Acessórios	1,00	pq	R\$ 13,80	R\$ 30,00	R\$ 43,80	R\$ 13,80	R\$ 30,00	R\$ 6,79	R\$ 50,59
2.2.18	Bolão cogumelo com trava e chave para destravar - 1NF - Linha P20 - Botões de emergência	1,00	pq	R\$ 180,00	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 180,00	R\$ 30,00	R\$ 32,55	R\$ 242,55
2.2.19	Bolão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 8,53	R\$ 83,53
2.2.20	Bolão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 8,53	R\$ 83,53
2.2.21	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Amarelo - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	8,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 200,00	R\$ 240,00	R\$ 68,20	R\$ 508,20
2.2.22	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Azul - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 8,53	R\$ 83,53
2.2.23	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Verde - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 8,53	R\$ 83,53
2.2.24	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc Vermelho - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pq	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 55,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 8,53	R\$ 83,53
2.2.25	Resistor de aquecimento tubular 150W 220V - Resistor de aquecimento - Resistor de aquecimento 220V	2,00	pq	R\$ 170,00	R\$ 60,00	R\$ 230,00	R\$ 340,00	R\$ 120,00	R\$ 71,30	R\$ 531,30
2.2.26	Termostato para resistência de aquecimento reg. 0 a 60°C (1NAF) - Termostato para resistência de aquecimento -	2,00	pq	R\$ 100,00	R\$ 60,00	R\$ 160,00	R\$ 200,00	R\$ 120,00	R\$ 49,60	R\$ 369,60
2.2.27	Retalagem de 0 a 60°C	1,00	pq	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 440,84	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 68,33	R\$ 509,17
2.2.28	Chave seccionadora tripolar 25kV 400A 16kA NBI 125KV, acionamento sem carga - Seccionadora sem carga uso abrangido - Ip 41,6kA, acionamento simultâneo nas três fases "DUPLA-FACA" - IEC 62271-103	1,00	pq	R\$ 2.500,00	R\$ 140,84	R\$ 2.640,84	R\$ 2.500,00	R\$ 140,84	R\$ 409,33	R\$ 3.050,17
2.2.29	Contato auxiliar 2NAF para chave seccionadora - Contatos auxiliares - Modelo CA2	2,00	pq	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00	R\$ 240,00	R\$ 120,00	R\$ 55,80	R\$ 415,80
2.2.30	Punho de manobra com dispositivo p/ cadeados (sf cadeado) e manípulo do lado direito com bloqueio kirk, uso interno - Punho de manobra - Modelo CDK	1,00	pq	R\$ 520,00	R\$ 100,00	R\$ 620,00	R\$ 520,00	R\$ 100,00	R\$ 96,10	R\$ 716,10
2.2.31	Cabo de comunicação para acessórios RS485 - CCA612 - Acessórios - Linha SEPAM - Cabo de comunicação	1,00	pq	R\$ 400,00	R\$ 30,00	R\$ 430,00	R\$ 400,00	R\$ 30,00	R\$ 66,65	R\$ 496,65
2.2.32	Fonte de alimentação ent. 115-130Vca/60Hz saída 160-180Vcc, e relé de disparo capacit. saída 160Vcc - Acessórios -	1,00	pq	R\$ 1.200,00	R\$ 30,00	R\$ 1.230,00	R\$ 1.200,00	R\$ 30,00	R\$ 190,65	R\$ 1.420,65
2.2.33	Linha SEPAM - Relé de disparo capacit. saída 160Vcc interface com comunicação modbus 2 fios ACE949-2 - Acessórios - Linha SEPAM - Interface com comunicação modbus	1,00	pq	R\$ 2.200,00	R\$ 30,00	R\$ 2.230,00	R\$ 2.200,00	R\$ 30,00	R\$ 345,65	R\$ 2.575,65
2.2.34	Lacre de segurança contra parametrização AMT652 - Acessórios - Linha SEPAM - Lacre de segurança	1,00	pq	R\$ 600,00	R\$ 30,00	R\$ 630,00	R\$ 600,00	R\$ 30,00	R\$ 97,65	R\$ 727,65
2.2.35	Módulo de E/S digitais (10 entradas e 4 saídas) 220-250Vcc/Vca, para Sepam 1000 Plus série 20 e série 40 -	1,00	pq	R\$ 2.200,00	R\$ 30,00	R\$ 2.230,00	R\$ 2.200,00	R\$ 30,00	R\$ 345,65	R\$ 2.575,65
2.2.36	Acessórios - Linha SEPAM - Módulo de E/S - S20 E S40 Relé de proteção digital SEPAM 1000 Plus Série 42 (Avançado) 24-250 Vcc e 110-240 Vac prof. ANSI (27, 27S, 32P, 46, 47, 50/51, 50BF, 50N/51N, 50G/51G, 59, 59N, 67, 67N/67NC, 79 e 81L/81H) - Aplicação: Subestação - Linha -	1,00	pq	R\$ 20.000,00	R\$ 140,84	R\$ 20.140,84	R\$ 20.000,00	R\$ 140,84	R\$ 3.121,83	R\$ 23.262,67
2.2.37	SEPAM S42 Buchta de passagem isolante em resina epóxi tensão nominal 15KV para barra 40 x 5mm (Resgo 45 x 10mm) - Buchta de passagem isolante - NBI 110KV p/ barra de cobre retangular	6,00	pq	R\$ 350,00	R\$ 46,95	R\$ 396,95	R\$ 2.100,00	R\$ 261,70	R\$ 369,16	R\$ 2.750,86
2.2.38	Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV (Paraf. M16 base e M12 topo) NBI 125KV - Isolador tipo pedestal de epóxi	11,00	pq	R\$ 220,00	R\$ 140,84	R\$ 360,84	R\$ 2.420,00	R\$ 1.549,24	R\$ 615,23	R\$ 4.584,47
2.2.39	Disjuntor à vácuo longitudinal 24kV 630A 16kA - Comando 110Vca - Fixo - Disjuntor Média Tensão SION -	1,00	pq	R\$ 25.000,00	R\$ 352,10	R\$ 25.352,10	R\$ 25.000,00	R\$ 352,10	R\$ 3.929,58	R\$ 29.281,68
2.2.40	Longitudinal - Linha SION - Fixo	1,00	pq	R\$ 70,00	R\$ 140,84	R\$ 210,84	R\$ 70,00	R\$ 140,84	R\$ 32,68	R\$ 243,52
2.2.41	Alarme Sonoro SI 127/220Vca -0-1 - Linha SI - Alarme Sonoro Intermitente Luminária LED linear 30 - 4W - Alim: 100/240Vca - 50/60Hz - 6500K - Luz Fria - 100/240Vca - Luminária LED	4,00	pq	R\$ 80,00	R\$ 35,21	R\$ 115,21	R\$ 320,00	R\$ 140,84	R\$ 71,43	R\$ 532,27

2.2.42	Tomada 10A, Linha GranBella, com adaptador para trilho DIN. Fabricado em plástico de alta resistência e anti-chama (V-0). - Tomadas 2P+T - Linha GranBella	2,00	pç	R\$ 50,00	R\$ 30,00	R\$ 80,00	R\$ 100,00	R\$ 90,00	R\$ 24,80	R\$ 184,80
2.2.43	Base e fusível para proteção de transformador de potencial Un 24kV In 0,5A - Base e fusível - 24kV In 0,5A	3,00	pç	R\$ 110,00	R\$ 46,95	R\$ 156,95	R\$ 330,00	R\$ 140,85	R\$ 72,98	R\$ 543,83
2.2.44	Tratamento de corrente, série ICSF, Umáx 24,2kV/60Hz, NI 52/125kV, Ft 1,2Mn, Ilin 80Xin, Id 200Xin	3,00	pç	R\$ 1.400,00	R\$ 46,95	R\$ 1.446,95	R\$ 4.200,00	R\$ 140,85	R\$ 672,83	R\$ 5.013,68
2.2.45	Modelo IPSA / Transformador de potencial / modado em epoxi / Uso interno / Potência térmica 500VA / base) - 500VA / GL 2 / Modelo	3,00	pç	R\$ 2.150,00	R\$ 46,95	R\$ 2.196,95	R\$ 6.450,00	R\$ 140,85	R\$ 1.021,58	R\$ 7.612,43
2.2.46	Disparo e Fonte Auxiliar Capacitiva, Entrada: 115/130Vca, Saída: 180/180Vcc	1,00	pç	R\$ 2.400,00	R\$ 140,84	R\$ 2.540,84	R\$ 2.400,00	R\$ 140,84	R\$ 393,83	R\$ 2.934,67
	Tip Capacitivo em Voc (Un x 12)									
2.3	TWD-19-010-EL-003 - Projeto de SPDA e Aterramento da Cabine Primária						R\$ 4.640,67	R\$ 3.408,77	R\$ 1.246,42	R\$ 9.287,86
2.3.1	Barra chata de alumínio 7/8"x 1/8"x3m	40	m	R\$ 9,00	R\$ 15,84	R\$ 24,84	R\$ 360,00	R\$ 633,60	R\$ 154,01	R\$ 1.147,61
2.3.2	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	5	pç	R\$ 4,00	R\$ 42,25	R\$ 46,25	R\$ 20,00	R\$ 211,25	R\$ 35,84	R\$ 267,09
2.3.3	Abraçadeira 3/4" Tipo D Aço Inox	12	pç	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 18,60	R\$ 138,60
2.3.4	Parafuso sextavado, rosca sobreba M6 x 30mm	12	pç	R\$ 0,45	R\$ 5,00	R\$ 5,45	R\$ 5,40	R\$ 60,00	R\$ 10,14	R\$ 75,54
2.3.5	Bucha Nylon p8, Expansiva para Bloco Oco	12	pç	R\$ 0,32	R\$ 5,00	R\$ 5,32	R\$ 3,84	R\$ 60,00	R\$ 9,90	R\$ 73,74
2.3.6	Caixa condutete Tipo C 3/4" com rosca	4	pç	R\$ 10,80	R\$ 10,80	R\$ 20,80	R\$ 43,20	R\$ 40,00	R\$ 12,90	R\$ 96,10
2.3.7	Cabo de Cobre Nu Flexível 50mm2	52	m	R\$ 42,96	R\$ 9,00	R\$ 51,96	R\$ 2.333,92	R\$ 488,00	R\$ 418,80	R\$ 3.120,72
2.3.8	Haste Cobreada de aterramento 5/8" x 3000mm	4	pç	R\$ 176,30	R\$ 88,03	R\$ 264,33	R\$ 705,20	R\$ 352,12	R\$ 183,88	R\$ 1.221,20
2.3.9	Caixa de inspeção D=300mm em Polipropileno	4	pç	R\$ 57,80	R\$ 88,03	R\$ 145,83	R\$ 231,20	R\$ 352,12	R\$ 90,41	R\$ 673,73
2.3.10	Tampa em Ferro Fundido, para caixa de inspeção D=300mm	4	pç	R\$ 112,30	R\$ 10,00	R\$ 122,30	R\$ 449,20	R\$ 40,00	R\$ 75,83	R\$ 565,03
2.3.11	Conector - Tipo Grampo U interligação (Haste de Aterramento - Cabo de 16 a 70mm2)	4	pç	R\$ 37,90	R\$ 30,00	R\$ 67,90	R\$ 151,60	R\$ 120,00	R\$ 42,10	R\$ 313,70
2.3.12	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu 50mm2	1	pç	R\$ 9,87	R\$ 70,00	R\$ 79,87	R\$ 9,87	R\$ 70,00	R\$ 12,38	R\$ 92,25
2.3.13	Parafuso cabeça chata em alumínio 7/8" x 1/8"	20	pç	R\$ 0,45	R\$ 5,00	R\$ 5,45	R\$ 9,00	R\$ 100,00	R\$ 16,90	R\$ 125,90
2.3.14	Porca sextada em alumínio 1/4"	20	pç	R\$ 0,35	R\$ 5,00	R\$ 5,35	R\$ 7,00	R\$ 100,00	R\$ 16,59	R\$ 123,59
2.3.15	Suporte Guia para (Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m) fixado em telha fibrocimento	40	pç	R\$ 5,80	R\$ 8,80	R\$ 14,60	R\$ 232,00	R\$ 362,00	R\$ 90,52	R\$ 674,52
2.3.16	Parafuso auto brocante 1/4"	4	pç	R\$ 0,45	R\$ 5,00	R\$ 5,45	R\$ 1,80	R\$ 20,00	R\$ 3,38	R\$ 25,18
2.3.17	Arruela lisa de aço inox 1/4"	4	pç	R\$ 0,25	R\$ 5,00	R\$ 5,25	R\$ 1,00	R\$ 20,00	R\$ 3,26	R\$ 24,26
2.3.18	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	4	pç	R\$ 0,25	R\$ 5,00	R\$ 5,25	R\$ 1,00	R\$ 20,00	R\$ 3,26	R\$ 24,26
2.3.19	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu	2	pç	R\$ 9,87	R\$ 70,42	R\$ 80,29	R\$ 19,74	R\$ 140,84	R\$ 24,89	R\$ 185,47
2.3.20	Cordãoalha de aterramento 25x100mm c/ 2 Furos D=11mm	2	pç	R\$ 46,90	R\$ 70,42	R\$ 117,32	R\$ 93,80	R\$ 140,84	R\$ 36,37	R\$ 271,01
2.3.21	Parafuso auto brocante 1/4"	2	pç	R\$ 0,45	R\$ 10,00	R\$ 10,45	R\$ 0,90	R\$ 20,00	R\$ 3,24	R\$ 24,14
2.3.22	Arruela lisa de aço inox 1/4"	2	pç	R\$ 0,25	R\$ 5,00	R\$ 5,25	R\$ 0,50	R\$ 10,00	R\$ 1,63	R\$ 12,13
2.3.23	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	2	pç	R\$ 0,25	R\$ 5,00	R\$ 5,25	R\$ 0,50	R\$ 10,00	R\$ 1,63	R\$ 12,13
2.4	TWD-19-010-EL-004 - Projeto Arquitetônico da Cabine Primária						R\$ 22.702,73	R\$ 9.486,75	R\$ 4.989,68	R\$ 37.181,16
2.4.1	ACO CA-50, 12,5 MM, VERCALHAO (Pilar de Sustentação)	52,02	kg	R\$ 9,56	R\$ 10,30	R\$ 19,86	R\$ 497,31	R\$ 535,81	R\$ 160,13	R\$ 1.193,25
2.4.2	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 15,50	R\$ 29,22	R\$ 44,72	R\$ 77,50	R\$ 146,10	R\$ 34,66	R\$ 258,26
2.4.3	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953) - Pilar de Sustentação	1,6	m³	R\$ 289,20	R\$ 122,40	R\$ 411,60	R\$ 462,72	R\$ 195,84	R\$ 102,08	R\$ 760,64
2.4.4	FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF- 09/2020 - Pilar de Sustentação	20	m²	R\$ 58,41	R\$ 17,14	R\$ 75,55	R\$ 1.168,20	R\$ 342,80	R\$ 234,21	R\$ 1.745,21
2.4.5	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 32,00	R\$ 19,58	R\$ 51,58	R\$ 160,00	R\$ 97,90	R\$ 39,97	R\$ 297,87

2.4.6	Telha Canalette 90 , LP(0,90x8,40)m, Espessura 8mm	7	pg	R\$ 900,00	R\$ 27,98	R\$ 927,98	R\$ 6.300,00	R\$ 195,86	R\$ 1.006,86	R\$ 7.502,72
2.4.7	Ruíto "pingadeira"	13,5	m	R\$ 30,00	R\$ 16,32	R\$ 46,32	R\$ 405,00	R\$ 220,32	R\$ 98,92	R\$ 722,24
2.4.8	Ruíto Tipo L	13,5	m	R\$ 32,00	R\$ 16,32	R\$ 48,32	R\$ 432,00	R\$ 220,32	R\$ 101,11	R\$ 753,43
2.4.9	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	5	310ml	R\$ 30,00	R\$ 19,58	R\$ 49,58	R\$ 150,00	R\$ 97,90	R\$ 38,42	R\$ 286,32
2.4.10	REBITES DE ALUMINIO VAZADO DE REPUNO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	5	kg	R\$ 140,00	R\$ 19,58	R\$ 159,58	R\$ 700,00	R\$ 97,90	R\$ 123,67	R\$ 921,57
2.4.11	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	1	kg	R\$ 150,00	R\$ 90,00	R\$ 240,00	R\$ 150,00	R\$ 90,00	R\$ 37,20	R\$ 277,20
2.4.12	Veneziana de Concreto (40x50x8)cm, com 8 Lâminas	12	pg	R\$ 90,00	R\$ 35,00	R\$ 125,00	R\$ 1.080,00	R\$ 420,00	R\$ 232,50	R\$ 1.732,50
2.4.13	Grade metálica - Porta de Acesso (2,1 x 1,15)m	2	pg	R\$ 1.425,00	R\$ 400,00	R\$ 825,00	R\$ 2.850,00	R\$ 800,00	R\$ 585,75	R\$ 4.215,75
2.4.14	Grade metálica - Portão de Acesso (2,1 x 1,47)m	2	pg	R\$ 1.425,00	R\$ 400,00	R\$ 1.825,00	R\$ 2.850,00	R\$ 800,00	R\$ 585,75	R\$ 4.215,75
2.4.15	Bloco de Concreto LAP (0,20x20x0,40)	800	pg	R\$ 4,95	R\$ 5,51	R\$ 10,46	R\$ 3.960,00	R\$ 4.408,00	R\$ 1.297,04	R\$ 9.665,04
2.4.16	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	1,2	m³	R\$ 750,00	R\$ 350,00	R\$ 1.100,00	R\$ 900,00	R\$ 420,00	R\$ 204,60	R\$ 1.524,60
2.4.17	Concreto para piso - Acabamento do Piso LAP(5,65x6,75x0,04)m da Cabine Primária	2	m³	R\$ 280,00	R\$ 200,00	R\$ 480,00	R\$ 560,00	R\$ 400,00	R\$ 148,80	R\$ 1.108,80
2.5	TWD-19-010-EL-005 - Análise de Óleo						R\$ 3.980,00	R\$ 1.250,00	R\$ 671,15	R\$ 5.001,15
2.5.1	Secagem do óleo e parte ativa do transformador	1,00	vb	R\$ 2.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 3.200,00	R\$ 2.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 496,00	R\$ 3.696,00
2.5.2	Análise de óleo físico química após a secagem	1,00	vb	R\$ 130,00	R\$ 50,00	R\$ 180,00	R\$ 130,00	R\$ 50,00	R\$ 27,90	R\$ 207,90
2.5.3	Análise de óleo cromatográfica após a secagem	1,00	vb	R\$ 130,00	R\$ 50,00	R\$ 180,00	R\$ 130,00	R\$ 50,00	R\$ 27,90	R\$ 207,90
2.5.4	Completar óleo isolante	1,00	vb	R\$ 720,00	R\$ 50,00	R\$ 770,00	R\$ 720,00	R\$ 50,00	R\$ 119,35	R\$ 889,35
2.6	TWD-19-010-EL-006 - Laudo Elétrico dos Painéis						R\$ 518,00	R\$ 88,00	R\$ 93,93	R\$ 699,93
2.6.1	Adequações do painel do banco de capacitores	1,00	vb	R\$ 259,00	R\$ 44,00	R\$ 303,00	R\$ 259,00	R\$ 44,00	R\$ 46,97	R\$ 349,97
2.6.2	Adequações no quadro do CPAD	1,00	vb	R\$ 259,00	R\$ 44,00	R\$ 303,00	R\$ 259,00	R\$ 44,00	R\$ 46,97	R\$ 349,97
2.7	TWD-19-010-EL-007 - Esquema do Quadro Geral de Baixa Tensão						R\$ 120.454,64	R\$ 8.212,98	R\$ 19.943,48	R\$ 148.611,10
2.7.1	ARMÁRIO ELÉTRICO LAP: 2660 x 1960 x 600	1,00	pg	R\$ 9.000,00	R\$ 140,84	R\$ 9.140,84	R\$ 9.000,00	R\$ 140,84	R\$ 1.416,83	R\$ 10.557,67
2.7.2	AMPERÍMETRO 96X96, 0-1500A	1,00	pg	R\$ 900,00	R\$ 140,84	R\$ 1.040,84	R\$ 900,00	R\$ 140,84	R\$ 161,33	R\$ 1.202,17
2.7.3	CHAVE COMUTADORA - AMPERÍMETRO	1,00	pg	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 440,84	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 88,33	R\$ 509,17
2.7.4	CHAVE COMUTADORA - VOLTIMETRO	1,00	pg	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 440,84	R\$ 300,00	R\$ 140,84	R\$ 88,33	R\$ 509,17
2.7.5	BLOCO DE AFERIÇÃO DE CORRENTE	1,00	pg	R\$ 400,00	R\$ 140,84	R\$ 540,84	R\$ 400,00	R\$ 140,84	R\$ 83,83	R\$ 624,67
2.7.6	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA ABERTA, 220VCA 1600A (800-1600)	1,00	pg	R\$ 16.000,00	R\$ 140,84	R\$ 16.140,84	R\$ 16.000,00	R\$ 140,84	R\$ 2.501,83	R\$ 18.642,67
2.7.7	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 800A (400-800)	1,00	pg	R\$ 5.000,00	R\$ 140,84	R\$ 5.140,84	R\$ 5.000,00	R\$ 140,84	R\$ 796,83	R\$ 5.937,67
2.7.8	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 630A (315-630)	1,00	pg	R\$ 3.000,00	R\$ 140,84	R\$ 3.140,84	R\$ 3.000,00	R\$ 140,84	R\$ 486,83	R\$ 3.627,67
2.7.9	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 250A (200-250)	3,00	pg	R\$ 900,00	R\$ 70,42	R\$ 970,42	R\$ 2.700,00	R\$ 211,26	R\$ 451,25	R\$ 3.362,51
2.7.10	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 200A (160-200)	5,00	pg	R\$ 900,00	R\$ 70,42	R\$ 970,42	R\$ 2.700,00	R\$ 211,26	R\$ 451,25	R\$ 3.362,51
2.7.11	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 160A (125-160)	5,00	pg	R\$ 900,00	R\$ 70,42	R\$ 970,42	R\$ 4.500,00	R\$ 352,10	R\$ 752,08	R\$ 5.604,18
2.7.12	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 125A (100-125)	5,00	pg	R\$ 900,00	R\$ 70,42	R\$ 970,42	R\$ 4.500,00	R\$ 352,10	R\$ 752,08	R\$ 5.604,18
2.7.13	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 100A (80-100)	2,00	pg	R\$ 600,00	R\$ 70,42	R\$ 670,42	R\$ 1.200,00	R\$ 140,84	R\$ 207,83	R\$ 1.548,67
2.7.14	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 63A (50-63)	3,00	pg	R\$ 600,00	R\$ 70,42	R\$ 670,42	R\$ 1.800,00	R\$ 211,26	R\$ 311,75	R\$ 2.323,01
2.7.15	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 50A (40-50)	1,00	pg	R\$ 600,00	R\$ 70,42	R\$ 670,42	R\$ 600,00	R\$ 70,42	R\$ 103,92	R\$ 774,34
2.7.16	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO, 2A	1,00	pg	R\$ 80,00	R\$ 70,42	R\$ 150,42	R\$ 80,00	R\$ 70,42	R\$ 23,32	R\$ 173,74
2.7.17	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO, 10A	1,00	pg	R\$ 40,00	R\$ 70,42	R\$ 110,42	R\$ 40,00	R\$ 70,42	R\$ 17,12	R\$ 127,54
2.7.18	RESISTOR DE AQUECIMENTO, 220VAC, 150W	1,00	pg	R\$ 170,00	R\$ 70,42	R\$ 240,42	R\$ 170,00	R\$ 70,42	R\$ 37,27	R\$ 277,69
2.7.19	TERMOSTATO, 220VCA, INA, 0 A 60°C	1,00	pg	R\$ 90,00	R\$ 70,42	R\$ 160,42	R\$ 90,00	R\$ 70,42	R\$ 24,87	R\$ 185,29
2.7.20	TOMADA AUXILIAR DE SERVIÇO PARA TRILHO DIN 220VCA, 10A	1,00	pg	R\$ 40,00	R\$ 30,00	R\$ 70,00	R\$ 40,00	R\$ 30,00	R\$ 10,85	R\$ 80,85
2.7.21	TRANSFORMADOR DE SERVIÇO PARA TRILHO DIN 220VCA, 1500VA	3,00	pg	R\$ 300,00	R\$ 46,95	R\$ 346,95	R\$ 900,00	R\$ 140,85	R\$ 161,33	R\$ 1.202,18
2.7.22	VOLTIMETRO 96X96, 0-400VCA	1,00	pg	R\$ 500,00	R\$ 70,42	R\$ 570,42	R\$ 500,00	R\$ 70,42	R\$ 98,42	R\$ 698,84
2.7.23	Cabo 240, 0,6/1KV	8,00	m	R\$ 230,00	R\$ 17,61	R\$ 247,61	R\$ 1.840,00	R\$ 140,88	R\$ 307,04	R\$ 2.287,92
2.7.24	Cabo 120, 0,6/1KV	30,00	m	R\$ 110,00	R\$ 7,04	R\$ 117,04	R\$ 3.300,00	R\$ 211,20	R\$ 544,24	R\$ 4.055,44
2.7.25	Cabo 95, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 79,00	R\$ 7,82	R\$ 86,82	R\$ 1.422,00	R\$ 140,76	R\$ 242,23	R\$ 1.804,99

2.7.26	Cabo 70, 0,6/1KV	42,00	m	R\$ 59,47	R\$ 3,35	R\$ 62,82	R\$ 2.497,74	R\$ 140,70	R\$ 409,96	R\$ 3.047,40
2.7.27	Cabo 50, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 42,93	R\$ 43,03	R\$ 85,96	R\$ 772,74	R\$ 774,54	R\$ 239,83	R\$ 1.787,11
2.7.28	Cabo 35, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 30,12	R\$ 3,91	R\$ 34,03	R\$ 642,16	R\$ 70,38	R\$ 94,94	R\$ 707,48
2.7.29	Cabo 16, 0,6/1KV	12,00	m	R\$ 15,00	R\$ 5,87	R\$ 20,87	R\$ 180,00	R\$ 70,44	R\$ 38,82	R\$ 289,26
2.7.30	Emenda Contrâlli a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos até 35mm²	17,00	pç	R\$ 220,00	R\$ 8,28	R\$ 228,28	R\$ 3.740,00	R\$ 140,76	R\$ 601,52	R\$ 4.482,28
2.7.31	Emenda Contrâlli a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 50mm² e 70mm²	44,00	pç	R\$ 220,00	R\$ 3,20	R\$ 223,20	R\$ 9.680,00	R\$ 140,80	R\$ 1.522,22	R\$ 11.343,02
2.7.32	Emenda Contrâlli a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 95mm² e 120mm²	34,00	pç	R\$ 220,00	R\$ 4,14	R\$ 224,14	R\$ 7.480,00	R\$ 140,76	R\$ 1.181,22	R\$ 8.801,98
2.7.33	Emenda Contrâlli a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos de 240mm²	9,00	pç	R\$ 220,00	R\$ 15,65	R\$ 235,65	R\$ 1.980,00	R\$ 140,85	R\$ 328,73	R\$ 2.449,58
2.7.34	BARRAMENTOS	300,00	kg	R\$ 105,00	R\$ 6,34	R\$ 111,34	R\$ 31.500,00	R\$ 1.902,00	R\$ 5.177,31	R\$ 38.579,31
2.7.35	MISCELÂNEAS	1,00	vb	R\$ 800,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 800,00	R\$ 1.000,00	R\$ 279,00	R\$ 2.079,00
2.8	TWD-19-010-EL-008 - Layout de Instalação de Ventiladores na Cabine Secundária						R\$ 1.819,07	R\$ 976,20	R\$ 402,27	R\$ 2.997,54
2.8.1	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	2,00	m	R\$ 2,96	R\$ 10,00	R\$ 12,96	R\$ 5,96	R\$ 20,00	R\$ 4,02	R\$ 29,98
2.8.2	Eletroduto PVC 1" x 150mm, com rosca	2,00	m	R\$ 4,67	R\$ 10,00	R\$ 14,67	R\$ 9,34	R\$ 20,00	R\$ 4,55	R\$ 33,89
2.8.3	Bucha 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 6,75	R\$ 10,00	R\$ 16,75	R\$ 6,75	R\$ 10,00	R\$ 2,60	R\$ 19,35
2.8.4	Arruela 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 3,00	R\$ 5,00	R\$ 8,00	R\$ 3,00	R\$ 5,00	R\$ 1,24	R\$ 9,24
2.8.5	Caixa condutete Tipo C, 3/4" com rosca	2,00	pç	R\$ 10,80	R\$ 10,00	R\$ 20,80	R\$ 21,60	R\$ 20,00	R\$ 6,45	R\$ 48,05
2.8.6	Cabo PP 3x 2,5mm², 0,6/1kv	40,00	m	R\$ 9,00	R\$ 5,28	R\$ 14,28	R\$ 360,00	R\$ 211,20	R\$ 88,54	R\$ 659,74
2.8.7	Abraçadeira 3/4" Tipo D com cunha	6,00	pç	R\$ 1,20	R\$ 5,00	R\$ 6,20	R\$ 7,20	R\$ 30,00	R\$ 5,77	R\$ 42,97
2.8.8	Bucha Nylon n8, Expansiva para Bloco Oco	6,00	pç	R\$ 0,32	R\$ 5,00	R\$ 5,32	R\$ 1,92	R\$ 30,00	R\$ 4,95	R\$ 36,87
2.8.9	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	6,00	pç	R\$ 0,55	R\$ 5,00	R\$ 5,55	R\$ 3,30	R\$ 30,00	R\$ 5,16	R\$ 38,46
2.8.10	Exaustor Axial Ø500mm 220v, 150W RPM 1200	2,00	pç	R\$ 600,00	R\$ 300,00	R\$ 900,00	R\$ 1.200,00	R\$ 600,00	R\$ 279,00	R\$ 2.079,00
2.9	TWD-19-010-EL-009 - Funcional, Unifilar e Layout do Quadro de Ventiladores						R\$ 1.408,84	R\$ 1.073,22	R\$ 384,69	R\$ 2.866,55
2.9.1	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 75,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 11,63	R\$ 86,63
2.9.2	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 75,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 11,63	R\$ 86,63
2.9.3	Borne de passagem 4mm² 24A Cinza - Linha Mola - Borne padrão	12,00	pç	R\$ 8,00	R\$ 11,74	R\$ 19,74	R\$ 96,00	R\$ 140,88	R\$ 36,72	R\$ 273,60
2.9.4	Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 4,50	R\$ 70,42	R\$ 74,92	R\$ 9,00	R\$ 140,84	R\$ 23,23	R\$ 173,07
2.9.5	Chave Controladora Knob Curto 3 Pos. 2NA (Preto/Não Iluminado) - Linha Modular - Controladores Knob Curto - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 69,10	R\$ 50,00	R\$ 119,10	R\$ 69,10	R\$ 50,00	R\$ 18,46	R\$ 137,56
2.9.6	Poste para borne - Perfil DIN3 -TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 15,87	R\$ 50,00	R\$ 65,87	R\$ 31,74	R\$ 100,00	R\$ 20,42	R\$ 152,16
2.9.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C -	1,00	pç	R\$ 35,00	R\$ 50,00	R\$ 85,00	R\$ 35,00	R\$ 50,00	R\$ 13,18	R\$ 98,18
2.9.8	Relé de interface modular 240Vca/ca 2NAF - 50/60Hz - Relé de Interface - Modular - Série 38	3,00	pç	R\$ 177,90	R\$ 40,00	R\$ 217,90	R\$ 533,70	R\$ 120,00	R\$ 101,32	R\$ 755,02
2.9.9	Shaleiro Led 220Vca/Vcc Verde - Linha 220Vca/Vcc - Shaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 30,00	R\$ 72,20	R\$ 42,20	R\$ 30,00	R\$ 11,19	R\$ 83,39
2.9.10	Shaleiro Led 220Vca/Vcc Vermelho - Linha 220Vca/Vcc - Shaleiro LED - furação 22,5 mm	2,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 30,00	R\$ 72,20	R\$ 84,40	R\$ 60,00	R\$ 22,38	R\$ 166,78
2.9.11	Cabos 1,5mm²	50,00	m	R\$ 2,15	R\$ 4,23	R\$ 6,38	R\$ 107,50	R\$ 211,50	R\$ 48,45	R\$ 369,45
2.9.12	Termostato Digital, N322 100-220v	1,00	pç	R\$ 350,00	R\$ 70,00	R\$ 420,00	R\$ 350,00	R\$ 70,00	R\$ 65,10	R\$ 485,10
2.10	TWD-19-010-EL-010 - Relatório Termográfico da Cabine e Painéis						R\$ 998,57	R\$ 8.690,00	R\$ 1.501,73	R\$ 11.190,30
2.10.1	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel Saquão)	1,00	vb	R\$ 159,00	R\$ 660,00	R\$ 819,00	R\$ 159,00	R\$ 660,00	R\$ 128,95	R\$ 945,95
2.10.2	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados dos quadros do saquão.	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ 0,00	R\$ 660,00	R\$ 102,30	R\$ 762,30
2.10.3	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do painel do saquão	1,00	vb	R\$ 49,00	R\$ 1.540,00	R\$ 1.589,00	R\$ 49,00	R\$ 1.540,00	R\$ 246,30	R\$ 1.835,30
2.10.4	Substituição de 50m de cabos e 2 disjuntores de 32A no QD-AC-3A	1,00	vb	R\$ 2,57	R\$ 1.100,00	R\$ 1.102,57	R\$ 2,57	R\$ 1.100,00	R\$ 170,90	R\$ 1.273,47
2.10.5	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 599,00	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 92,85	R\$ 691,85
2.10.6	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera agudimento. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ 0,00	R\$ 880,00	R\$ 136,40	R\$ 1.016,40

[illegible]

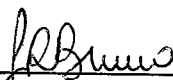
ANEXO II
DECLARAÇÃO SOB AS PENAS DE LEI, DE QUE O OBJETO OFERTADO ATENDE
TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DESTES
EDITAL

À Câmara Municipal de Sorocaba
Estado de São Paulo
Tomada de Preços Nº 01/2021 – Retificação 04
Processo Nº 41/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de adequação elétrica da Câmara Municipal de Sorocaba.

A empresa Montag Engenharia Elétrica Ltda., com sede à Avenida 12, nº. 2364, Jardim São Paulo, Rio Claro - SP, inscrita no CNPJ sob nº 23.419.532/0001-63, neste ato representada pelo Diretor Técnico Administrativo, Eng. Eletricista José Roberto Bruno, portador do CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02, participante da Tomada de Preços nº 01/2021, da Câmara Municipal de Sorocaba, **DECLARA** sob as penas da lei que, atende todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo deste Edital.

Rio Claro, 01 de setembro de 2021.



Montag Engenharia Elétrica Ltda

Eng. Eletricista José Roberto Bruno – Diretor Técnico Administrativo

CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

Montag Engenharia Elétrica LTDA
23.419.532/0001-63
587.221.852.118

Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP - Fone: (19) 3524-1152
Insc. Federal 23.419.532/0001-63 Insc. Estadual 587.221.852.118 Insc. Municipal 66385
www.montagengenharia.com.br



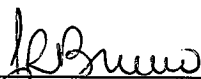
DECLARAÇÃO DE QUE OS PREÇOS INDICADOS CONTEMPLAM TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS NA DATA DA APRESENTAÇÃO DESTA PROPOSTA INCLUINDO, ENTRE OUTROA: TRIBUTOS, ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAL, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, SEGURO, FRETE E LUCRO

À Câmara Municipal de Sorocaba
Estado de São Paulo
Tomada de Preços Nº 01/2021 – Retificação 04
Processo Nº 41/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de adequação elétrica da Câmara Municipal de Sorocaba.

A empresa Montag Engenharia Elétrica Ltda., com sede à Avenida 12, nº. 2364, Jardim São Paulo, Rio Claro - SP, inscrita no CNPJ sob nº 23.419.532/0001-63, neste ato representada pelo Diretor Técnico Administrativo, Eng. Eletricista José Roberto Bruno, portador do CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02, participante da Tomada de Preços nº 01/21, da Câmara Municipal de Sorocaba, **DECLARA** sob as penas da lei, que os preços indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Rio Claro, 01 de setembro de 2021.



Montag Engenharia Elétrica Ltda

Eng. Eletricista José Roberto Bruno – Diretor Técnico Administrativo

CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

Montag Engenharia Elétrica LTDA

23.419.532/0001-63

587.221.852.118

Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP - Fone: (19) 3524-1152
Insc. Federal 23.419.532/0001-63 Insc. Estadual 587.221.852.118 Insc. Municipal 66385
www.montagengenharia.com.br



DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

À Câmara Municipal de Sorocaba
Estado de São Paulo
Tomada de Preços Nº 01/2021 – Retificação 04
Processo Nº 41/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de adequação elétrica da Câmara Municipal de Sorocaba.

A empresa Montag Engenharia Elétrica Ltda., com sede à Avenida 12, nº. 2364, Jardim São Paulo, Rio Claro - SP, inscrita no CNPJ sob nº 23.419.532/0001-63, neste ato representada pelo Diretor Técnico Administrativo, Eng. Eletricista José Roberto Bruno, portador do CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02, **DECLARA**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

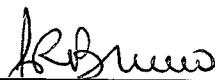
- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal n. 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual n. 60.106/2014, tais como:

- I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
- III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
- IV – no tocante a licitações e contratos:
 - a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
 - b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
 - c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

- f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
- g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

Rio Claro, 01 de setembro de 2021.



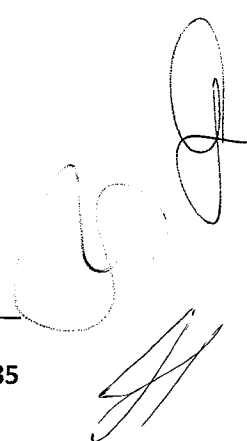
Montag Engenharia Elétrica Ltda

Eng. Eletricista José Roberto Bruno – Diretor Técnico Administrativo

CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

Montag Engenharia Elétrica LTDA
23.419.532/0001-63
587.221.852.118

Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP - Fone: (19) 3524-1152
Insc. Federal 23.419.532/0001-63 Insc. Estadual 587.221.852.118 Insc. Municipal 66385
www.montagengenharia.com.br



CARTA PROPOSTA

ÓRGÃO: Câmara Municipal de Sorocaba

LICITAÇÃO: Tomada de Preços 01/2021

ENTREGA: 01/09

ABERTURA: 01/09 às 9:00

EMPRESA: Montag Engenharia Elétrica Ltda. **TEL:** 19 3524-1152 **EMAIL:** bruno@montagengenharia.com.br

INSC. FEDERAL: 23.419.532/0001-63 **INSC. ESTADUAL:** 587.221.852.118 **INSC. MUNICIPAL:** 66385

ENDEREÇO COMPLETO: Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP

DESCRIÇÃO DO OBJETO: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba

VALOR: O nosso preço global, para execução dos serviços, objeto do presente Edital, é de: R\$ 545.481,41 (Quinhentos e quarenta e cinco mil, quatrocentos e oitenta e um reais e quarenta e um centavos).

PRAZO DE VALIDADE: 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação dos envelopes.

PRAZO DE EXECUÇÃO: O prazo para fornecimento do material e execução dos serviços é de até 120 (cento e vinte) corridos, conforme Cronograma Físico Financeiro constante no Termo de Referência, contados da data indicada pelo contratante na

Autorização para Início dos Serviços

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: as condições de pagamento estão de acordo com o edital e anexos.

PRAZO DE GARANTIA: a) Materiais: 12(doze) meses ou conforme padrão do fabricante se esta for maior, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

b) Serviços: 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Declaramos que no preço estão incluídos todos os custos para a execução do objeto (material, despesas diretas e indiretas, frete, combustíveis, e quaisquer outras despesas, impostos ou taxas que venham a incidir, direta ou indiretamente)

Declaramos que os anexos (planilha, memoriais e projetos) contém os dados necessários e suficientes a plena caracterização dos serviços e demais informações complementares a serem utilizadas na execução dos serviços.

Declaramos que estamos de acordo com as exigências do edital e anexos, incluindo as condições de pagamento e prazo previsto para execução, e que o objeto ofertado atende todas as especificações exigidas no edital e seus anexos.

Declaramos que a modalidade de garantia será o seguro-garantia de obra.

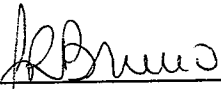
Declaramos que a empresa é enquadrada como empresa de pequeno porte, possuindo assim o direito de preferência da Lei Complementar 123/2006.

Dados Bancários: Banco do Brasil / Agência 4645-0 / Conta Corrente 11237-2

Resp. pela assinatura do contrato: José Roberto Bruno – Dir. Técnico Administrativo, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02, Endereço: R. 23, 2447, Jd. São Paulo, Rio Claro – SP.

Rio Claro, 01 de setembro de 2021.

Montag Engenharia Elétrica LTDA
23.419.532/0001-63
587.221.852.118


Montag Engenharia Elétrica Ltda

Eng. Eletricista José Roberto Bruno – Dir. Técnico Administrativo
CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 nº 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	Valores Totais	BDI	TOTAL GERAL
TOTAL GERAL							R\$ 333.309,71	R\$ 115.535,36	R\$ 96.636,34		R\$ 545.481,41
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 14.745,98	R\$ 6.910,40	R\$ 4.662,61		R\$ 26.318,99
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 14.745,98	R\$ 6.910,40	R\$ 4.662,61		R\$ 26.318,99
1.1.1	Andaimes metálicos tubular, inclusive montagem e desmontagem	10,00	m	R\$ 174,80	R\$ 17,82	R\$ 192,62			R\$ 178,20	R\$ 414,71	R\$ 2.340,91
1.1.2	Tapume para fechamento de áreas	50,00	m	R\$ 57,76	R\$ 8,02	R\$ 65,78			R\$ 401,00	R\$ 708,12	R\$ 3.997,12
1.1.3	Locação e instalação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	2,00	m²	R\$ 3.239,81	R\$ 89,09	R\$ 3.328,90			R\$ 178,18	R\$ 1.433,42	R\$ 8.091,22
1.1.4	Cerquite	200,00	m	R\$ 3,50	R\$ 2,23	R\$ 5,73			R\$ 446,00	R\$ 246,73	R\$ 1.392,73
1.1.5	Banheiro químico	2,00	pç	R\$ 1.174,43	R\$ 89,09	R\$ 1.263,52			R\$ 178,18	R\$ 544,07	R\$ 3.071,11
1.1.6	Linha de Vida	10,00	m	R\$ 58,15	R\$ 80,19	R\$ 138,34			R\$ 801,90	R\$ 297,85	R\$ 1.681,25
1.1.7	Projeto Executivo	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 3.563,79	R\$ 3.563,79			R\$ 3.563,79	R\$ 767,28	R\$ 4.331,07
1.1.8	Seguro de Riscos de Engenharia (Completo)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.163,15	R\$ 1.163,15			R\$ 1.163,15	R\$ 250,43	R\$ 1.413,58
1.2	ITENS OMISSOS										
1.2.1	Omisso1					R\$ 0,00			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.2	Omisso2					R\$ 0,00			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.3	Omisso3					R\$ 0,00			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	MONTAGEM ELETROMECÂNICA / OBRAS CIVIS						R\$ 312.894,07	R\$ 55.479,98	R\$ 79.310,94		R\$ 447.684,99
2.1	TWD-19-010-EL-001 - Especificação Técnica						R\$ 32.860,97	R\$ 12.965,75	R\$ 9.866,51		R\$ 55.693,23
2.1.1	Vestimenta - Camisa Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 713,57	R\$ 28,52	R\$ 742,09			R\$ 57,04	R\$ 319,54	R\$ 1.803,72
2.1.2	Vestimenta - Calça Risco 3 ou 4	2	pç	R\$ 414,23	R\$ 28,52	R\$ 442,75			R\$ 57,04	R\$ 190,65	R\$ 1.076,15
2.1.3	Vestimenta - Camisa Risco 2	2	pç	R\$ 150,41	R\$ 28,52	R\$ 178,93			R\$ 57,04	R\$ 77,05	R\$ 434,91
2.1.4	Vestimenta - Calça Risco 2	2	pç	R\$ 129,75	R\$ 28,52	R\$ 158,27			R\$ 57,04	R\$ 68,15	R\$ 384,69
2.1.5	Luvas de borracha isolante, classe 3 (26,5kV), protegidas por luvas de couro (cobertura)	2	cj	R\$ 1.092,77	R\$ 28,52	R\$ 1.121,29			R\$ 57,04	R\$ 482,83	R\$ 2.725,41
2.1.6	Capuz de segurança com protetor facial confeccionado em policarbonato LA(230x230)mm	2	pç	R\$ 1.444,95	R\$ 28,52	R\$ 1.473,47			R\$ 57,04	R\$ 634,48	R\$ 3.581,42
2.1.7	Detector de tensão por aproximação com mínima tensão 100V e 30kV	2	pç	R\$ 702,57	R\$ 28,52	R\$ 731,09			R\$ 57,04	R\$ 314,81	R\$ 1.776,99
2.1.8	Bastão de Manobra com isolamento 25kV	2	pç	R\$ 525,54	R\$ 28,52	R\$ 554,06			R\$ 57,04	R\$ 238,58	R\$ 1.346,70
2.1.9	Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica	2	pç	R\$ 109,34	R\$ 28,52	R\$ 137,86			R\$ 57,04	R\$ 59,36	R\$ 335,08
2.1.10	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 2.1/2"	120	m	R\$ 6,69	R\$ 8,56	R\$ 15,25			R\$ 1.027,20	R\$ 394,00	R\$ 2.224,00
2.1.11	Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 3"	120	m	R\$ 6,69	R\$ 8,56	R\$ 15,25			R\$ 1.027,20	R\$ 394,00	R\$ 2.224,00
2.1.12	Caixa de passagem em concreto 0,4x0,4x0,5m interno	12	pç	R\$ 182,24	R\$ 85,56	R\$ 267,80			R\$ 1.026,72	R\$ 691,89	R\$ 3.905,49

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagengenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	TOTAL		
2.1.13	Tapete de grama 0,4x1,20m	57,6	m²	R\$ 8,75	R\$ 5,98	R\$ 14,73	R\$ 504,00	R\$ 344,45	R\$ 182,67	R\$ 1.031,12	
2.1.14	Terra vegetal para grama	5,76	m³	R\$ 86,78	R\$ 59,84	R\$ 146,62	R\$ 499,85	R\$ 344,68	R\$ 181,83	R\$ 1.026,36	
2.1.15	Box metálico giratório p/ Eletroduto 2. 1/2"	1	pç	R\$ 89,01	R\$ 114,07	R\$ 203,08	R\$ 89,01	R\$ 114,07	R\$ 43,72	R\$ 246,80	
2.1.16	Box metálico giratório p/ Eletroduto 3"	1	pç	R\$ 100,60	R\$ 114,07	R\$ 214,67	R\$ 100,60	R\$ 114,07	R\$ 46,22	R\$ 260,89	
2.1.17	Cabo flexível 6mm2, EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 4,07	R\$ 4,28	R\$ 8,35	R\$ 488,40	R\$ 513,60	R\$ 215,73	R\$ 1.217,73	
2.1.18	Cabo multipolar flexível 20X 2,5mm2, EPR, 06/1KV	120	m	R\$ 42,86	R\$ 4,28	R\$ 47,14	R\$ 5.143,20	R\$ 513,60	R\$ 1.217,91	R\$ 6.874,71	
2.1.19	Luminária LED 50W, (2F+T) 220VCA, IP65, 3500 Lúmens	4	pç	R\$ 121,72	R\$ 28,52	R\$ 150,24	R\$ 486,88	R\$ 114,08	R\$ 129,39	R\$ 730,35	
2.1.20	Eletroduto rígido EPR, 3/4" x 3000mm, com rosca	10	pç	R\$ 2,41	R\$ 25,67	R\$ 28,08	R\$ 24,10	R\$ 256,70	R\$ 60,46	R\$ 341,26	
2.1.21	Conexão Cuva rígido PVC 90º, para eletroduto	4	pç	R\$ 3,09	R\$ 28,52	R\$ 31,61	R\$ 12,36	R\$ 114,08	R\$ 27,22	R\$ 153,66	
2.1.22	Conexão "T" rígido PVC, para eletroduto	4	pç	R\$ 18,59	R\$ 28,52	R\$ 47,11	R\$ 74,36	R\$ 114,08	R\$ 40,57	R\$ 229,01	
2.1.23	Caixa de conduíte de metal Tipo E,	1	pç	R\$ 7,09	R\$ 114,07	R\$ 121,16	R\$ 7,09	R\$ 114,07	R\$ 26,09	R\$ 147,25	
2.1.24	Interruptor simples, com contato duplo	1	pç	R\$ 18,47	R\$ 114,07	R\$ 132,54	R\$ 18,47	R\$ 114,07	R\$ 28,54	R\$ 161,08	
2.1.25	Abraçadeira 3/4" Aço galvanizado Tipo D com cunha	30	pç	R\$ 0,97	R\$ 3,80	R\$ 4,77	R\$ 29,10	R\$ 114,00	R\$ 30,81	R\$ 173,91	
2.1.26	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	30	pç	R\$ 0,26	R\$ 3,80	R\$ 4,06	R\$ 7,80	R\$ 114,00	R\$ 26,22	R\$ 148,02	
2.1.27	Bucha Nylon nº8, Expansiva para Bloco Oco	30	pç	R\$ 0,26	R\$ 3,80	R\$ 4,06	R\$ 7,80	R\$ 114,00	R\$ 26,22	R\$ 148,02	
2.1.28	No-Break 1500VA, ~LAP(135x210x416), Tensão E/S = 220VCA, Autonomia mínima 2horas	1	pç	R\$ 3.581,92	R\$ 114,07	R\$ 3.695,99	R\$ 3.581,92	R\$ 114,07	R\$ 795,75	R\$ 4.491,74	
2.1.29	Invólucro para o NO-BREAK ~LAP(600x300x300)mm para (Suportar peso médio de 15kg)	1	pç	R\$ 611,51	R\$ 114,07	R\$ 725,58	R\$ 611,51	R\$ 114,07	R\$ 156,22	R\$ 881,80	
2.1.30	Prensa Cabo Rosca 3/4" BSP - IP67	2	pç	R\$ 5,51	R\$ 57,04	R\$ 62,55	R\$ 11,02	R\$ 114,08	R\$ 26,93	R\$ 152,03	
2.1.31	Grade com Filtro de Ar, LA(150X150)mm para invólucro do No-Break	2	pç	R\$ 72,65	R\$ 96,38	R\$ 169,03	R\$ 145,30	R\$ 192,76	R\$ 72,78	R\$ 410,84	
2.1.32	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, vermelho	100	m	R\$ 2,41	R\$ 10,27	R\$ 12,68	R\$ 241,00	R\$ 1.027,00	R\$ 273,00	R\$ 1.541,00	
2.1.33	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, preto	100	m	R\$ 2,41	R\$ 17,74	R\$ 20,15	R\$ 241,00	R\$ 1.774,00	R\$ 433,83	R\$ 2.448,83	
2.1.34	Cabo flexível 2,5mm2, 06/1KV, verde/amarelo	100	m	R\$ 2,41	R\$ 10,27	R\$ 12,68	R\$ 241,00	R\$ 1.027,00	R\$ 273,00	R\$ 1.541,00	
2.1.35	Painel Elétrico Metálico LAP: 400X600X200, IP65, com flange	1	pç	R\$ 628,08	R\$ 177,38	R\$ 805,46	R\$ 628,08	R\$ 177,38	R\$ 173,42	R\$ 978,88	
2.1.36	Canaleta 50x50x300mm com tampa, com recorte aberta	1	pç	R\$ 38,72	R\$ 177,38	R\$ 216,10	R\$ 38,72	R\$ 177,38	R\$ 46,53	R\$ 262,63	
2.1.37	Trilho DIN 35mm, Perfurado	0,4	m	R\$ 17,41	R\$ 285,18	R\$ 302,59	R\$ 6,96	R\$ 114,07	R\$ 26,06	R\$ 147,09	
2.1.38	Disjuntor Tripolar 40A, termomagnético, curva C	1	pç	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 160,76	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 34,61	R\$ 195,37	
2.1.39	Disjuntor Tripolar 16A, termomagnético, curva C	3	pç	R\$ 46,69	R\$ 38,02	R\$ 84,71	R\$ 140,07	R\$ 114,06	R\$ 54,71	R\$ 308,84	
2.1.40	DR Bipolar 25A, sensibilidade 30mA	1	pç	R\$ 206,70	R\$ 114,07	R\$ 320,77	R\$ 206,70	R\$ 114,07	R\$ 69,06	R\$ 389,83	
2.1.41	Tomada de embutir 2P+T, 20A, com tampa com azul	4	pç	R\$ 47,22	R\$ 28,52	R\$ 75,74	R\$ 188,88	R\$ 114,08	R\$ 65,23	R\$ 368,19	
2.1.42	Painel Elétrico LAP: 300X300X200, IP65, com flange	1	pç	R\$ 623,10	R\$ 114,07	R\$ 737,17	R\$ 623,10	R\$ 114,07	R\$ 158,71	R\$ 895,88	
2.1.43	Barra Chata de cobre 2"x 1/4"	0,2	m	R\$ 97,19	R\$ 570,37	R\$ 667,56	R\$ 19,44	R\$ 114,07	R\$ 28,74	R\$ 162,25	
2.1.44	Eletroduto rígido de PVC 3/4", com rosca	1,5	m	R\$ 2,41	R\$ 76,05	R\$ 78,46	R\$ 3,62	R\$ 114,08	R\$ 25,34	R\$ 143,04	

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba			Data: 01/09/2021		
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP			Tomada de Preços 01/2021		
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4			BDI: 21,53%		
Item	Descrição	Quant.	Valores Unitários			Valores Totais		
			MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	TOTAL
2.1.45	Eletroduto Flexível Corrugado 3/4"	0,5	R\$ 1,27	R\$ 228,15	R\$ 229,42	R\$ 0,64	R\$ 114,08	R\$ 24,70
2.1.46	Fornecimento de gerador de energia ou adequações provisórias para fornecimento de energia durante o desligamento de energia para execução da obra.	1	R\$ 4.033,56	R\$ 513,33	R\$ 4.546,89	R\$ 4.033,56	R\$ 513,33	R\$ 5.525,84
2.2	TWD-19-010-EL-002 - Esquema Funcional, Unifilar e Layout da Cabine Primária					R\$ 81.327,05	R\$ 5.532,26	R\$ 18.700,84
2.2.1	Kit para aterramento de Pára-raios - Acessórios - Cubículos - Kit para aterramento de Pára-raios	1,00	R\$ 631,76	R\$ 114,07	R\$ 745,83	R\$ 631,76	R\$ 114,07	R\$ 160,58
2.2.2	Barra de terra isolado com fixação em trilho DIN, 63A, Entrada: 1x16mm² - Saída: 6x16mm² - Com proteção contra toque tipo C - Barra de terra - Fixação em trilho DIN	1,00	R\$ 30,94	R\$ 114,07	R\$ 145,01	R\$ 30,94	R\$ 114,07	R\$ 31,22
2.2.3	Borne de passagem 4mm² 32A Cinza - Borne - Linha Mola - Borne padrão	85,00	R\$ 7,05	R\$ 1,34	R\$ 8,39	R\$ 599,25	R\$ 113,90	R\$ 153,54
2.2.4	Bornes de aterração 3 TC's + 3 TP's sem neutro esquema C - Borne - Linha parafuso - Borne de aterração	1,00	R\$ 308,07	R\$ 114,07	R\$ 422,14	R\$ 308,07	R\$ 114,07	R\$ 90,89
2.2.5	Contato auxiliar 1NA (linha modular) - Linha Modular (Botões de comando) - Contatos Auxiliar	2,00	R\$ 82,05	R\$ 57,04	R\$ 139,09	R\$ 164,10	R\$ 114,08	R\$ 59,89
2.2.6	Contato auxiliar para indicação de estado (1NA/1NF) - Acessórios Linha S200, F200 e DS200 - Acessórios para operação elétrica	8,00	R\$ 184,51	R\$ 14,26	R\$ 198,77	R\$ 1.476,08	R\$ 114,08	R\$ 342,36
2.2.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C - Bipolar	7,00	R\$ 38,10	R\$ 16,30	R\$ 54,40	R\$ 266,70	R\$ 114,10	R\$ 81,99
2.2.8	Mini disjuntor termomagnético 3x16A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C - Tripolar	1,00	R\$ 38,10	R\$ 114,07	R\$ 152,17	R\$ 38,10	R\$ 114,07	R\$ 32,76
2.2.9	Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	3,00	R\$ 6,97	R\$ 38,02	R\$ 44,99	R\$ 20,91	R\$ 114,06	R\$ 29,06
2.2.10	Poste para borne - Perfil DIN3 - TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	3,00	R\$ 17,98	R\$ 38,02	R\$ 56,00	R\$ 53,94	R\$ 114,06	R\$ 36,17
2.2.11	Plug 3 Condutores 10A (2P+T) - Plug 3 Condutores 10A - PLD1-3	1,00	R\$ 16,04	R\$ 114,07	R\$ 130,11	R\$ 16,04	R\$ 114,07	R\$ 28,01
2.2.12	Relé de interface modular 100-125Vcc/ca 2NAF - Relé de interface - Modular - Série 38	5,00	R\$ 158,10	R\$ 22,81	R\$ 180,91	R\$ 790,50	R\$ 114,05	R\$ 194,75
2.2.13	Relé de interface modular 240Vcc/ca 1NAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	2,00	R\$ 206,70	R\$ 57,04	R\$ 263,74	R\$ 413,40	R\$ 114,08	R\$ 113,57
2.2.14	Para-raios - polimérico de distribuição 21kV/10kA, sem ferragem - Com disparador automático - KEP21A - Tensão nominal 21kV - Corrente de descarga 10kA - Para-raios polimérico	3,00	R\$ 401,33	R\$ 38,02	R\$ 439,35	R\$ 1.203,99	R\$ 114,06	R\$ 283,78
2.2.15	Nobreak microprocessado New Orion Premium 2000VA E BI-AUT S 115Vca - 9 tomadas - Nobreak microprocessado NEW ORION PREMIUM - Entrada > Tensão 145-295Vca - Bateria > Tensão de operação 12V - Saída > Tensão 115Vca	1,00	R\$ 3.581,92	R\$ 114,07	R\$ 3.695,99	R\$ 3.581,92	R\$ 114,07	R\$ 795,75
2.2.16	Bloco de Contato 1NA - Linha P20 - Acessórios	2,00	R\$ 11,18	R\$ 57,04	R\$ 68,22	R\$ 22,36	R\$ 114,08	R\$ 29,38
								R\$ 165,82

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021		
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021		
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagengenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%		
Item	Descrição	Quant.	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
			MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	BDI	
2.2.17	Bloco de Contato 1NF - Linha P20 - Acessórios	1,00	R\$ 11,18	R\$ 114,07	R\$ 125,25	R\$ 11,18	R\$ 114,07	R\$ 26,97	R\$ 152,22
2.2.18	Botão cogumelo com trava e chave para destravar - 1NF - Linha P20 - Botões de emergência	1,00	R\$ 158,18	R\$ 114,07	R\$ 272,25	R\$ 158,18	R\$ 114,07	R\$ 58,62	R\$ 330,87
2.2.19	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.2.20	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.2.21	Sinalizador Led 110Vca/Vcc Amarelo - Linha 110Vca/Vcc - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	8,00	R\$ 34,18	R\$ 14,26	R\$ 48,44	R\$ 273,44	R\$ 114,08	R\$ 83,43	R\$ 470,95
2.2.22	Sinalizador Led 110Vca/Vcc Azul - Linha 110Vca/Vcc - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	1,00	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.2.23	Sinalizador Led 110Vca/Vcc Verde - Linha 110Vca/Vcc - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	1,00	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.2.24	Sinalizador Led 110Vca/Vcc Vermelho - Linha 110Vca/Vcc - Sinalizador LED - furação 22.5 mm	1,00	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.2.25	Resistor de aquecimento tubular 150W 220V - Resistor de aquecimento - Resistor de aquecimento 220V	2,00	R\$ 160,21	R\$ 57,04	R\$ 217,25	R\$ 320,42	R\$ 114,08	R\$ 93,55	R\$ 528,05
2.2.26	Termostato para resistência de aquecimento reg. 0 a 60°C (1NAF) - Termostato para resistência de aquecimento - Regulagem de 0 a 60°C	2,00	R\$ 145,22	R\$ 57,04	R\$ 202,26	R\$ 290,44	R\$ 114,08	R\$ 87,09	R\$ 491,61
2.2.27	Alavanca para punho, uso interno - Alavanca - Modelo AC	1,00	R\$ 873,94	R\$ 114,07	R\$ 988,01	R\$ 873,94	R\$ 114,07	R\$ 212,72	R\$ 1.200,73
2.2.28	Chave seccionadora tripolar 25kV 400A 16kA NBI 125kV, acionamento sem carga - Seccionadora sem carga uso abrigado - Ip 41,6kA, acionamento simultâneo nas três fases "DUPLA-FACA" - IEC 62271-103	1,00	R\$ 2.185,25	R\$ 114,07	R\$ 2.299,32	R\$ 2.185,25	R\$ 114,07	R\$ 495,04	R\$ 2.794,36
2.2.29	Contato auxiliar 2NAF para chave seccionadora - Contatos auxiliares - Modelo CA2	2,00	R\$ 361,24	R\$ 57,04	R\$ 418,28	R\$ 722,48	R\$ 114,08	R\$ 180,11	R\$ 1.016,67
2.2.30	Punho de manobra com dispositivo p/ cadeados (s/ cadeado) e manípulo do lado direito com bloqueio Kirk, uso interno - Punho de manobra - Modelo CDK	1,00	R\$ 619,53	R\$ 114,07	R\$ 733,60	R\$ 619,53	R\$ 114,07	R\$ 157,94	R\$ 891,54
2.2.31	Cabo de comunicação para acessórios RS485 - CCA612 - Acessórios - Linha SEPAM - Cabo de comunicação	1,00	R\$ 534,57	R\$ 114,07	R\$ 648,64	R\$ 534,57	R\$ 114,07	R\$ 139,65	R\$ 788,29
2.2.32	Fonte de alimentação ent. 115-130Vca/60Hz saída 160-180Vcc, e relé de disparo capacit. saída 160Vcc - Acessórios - Linha SEPAM - Relé de disparo capacit. saída 160Vcc	1,00	R\$ 973,36	R\$ 114,07	R\$ 1.087,43	R\$ 973,36	R\$ 114,07	R\$ 234,12	R\$ 1.321,55
2.2.33	Interface com comunicação modbus 2 fios ACE949-2 - Acessórios - Linha SEPAM - modbus	1,00	R\$ 1.927,69	R\$ 114,07	R\$ 2.041,76	R\$ 1.927,69	R\$ 114,07	R\$ 439,59	R\$ 2.481,35
2.2.34	Lacre de segurança contra parametrização AMT852 - Acessórios - Linha SEPAM - Lacre de segurança	1,00	R\$ 552,39	R\$ 114,07	R\$ 666,46	R\$ 552,39	R\$ 114,07	R\$ 143,49	R\$ 809,95
2.2.35	Módulo de E/S digitais (10 entradas e 4 saídas) 220-250Vcc/Vca, para Sepam 1000 Plus série 20 e série 40 - Acessórios - Linha SEPAM - Módulo de E/S - S20 E S40	1,00	R\$ 2.091,22	R\$ 114,07	R\$ 2.205,29	R\$ 2.091,22	R\$ 114,07	R\$ 474,80	R\$ 2.680,09

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba					Data: 01/09/2021	
Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP					Tomada de Preços 01/2021	
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagengenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4					BDI: 21,53%	
Item	Descrição	Quant.	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL
			MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	BDI	
2.2.36	Relé de proteção digital SEPAM 1000 Plus Série 42 (Avançado) 24-250 Vcc e 110-240 Vac prot ANSI (27, 27S, 32P, 46, 47, 50/51, 50BF, 50N/51N, 50G/51G, 59, 59N, 67, 67N/67NC, 79 e 81L/81H) - Aplicação: Subestação - Linha - SEPAM S42	1,00	R\$ 16.689,05	R\$ 114,07	R\$ 16.803,12	R\$ 16.689,05	R\$ 114,07	R\$ 3.617,71	R\$ 20.420,83
2.2.37	Bucha de passagem isolante em resina epóxi tensão nominal 15kV para barra 40 x 5mm (Rasgo 45 x 10mm) - Bucha de passagem isolante - NBI 110kV p/ barra de cobre retangular	6,00	R\$ 379,87	R\$ 38,02	R\$ 417,89	R\$ 2.279,22	R\$ 228,12	R\$ 539,83	R\$ 3.047,17
2.2.38	Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV (Paraf. M16 base e M12 topo) NBI 125kV - Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV	11,00	R\$ 191,85	R\$ 10,37	R\$ 202,22	R\$ 2.110,35	R\$ 114,07	R\$ 478,92	R\$ 2.703,34
2.2.39	Disjuntor à vácuo longitudinal 24kV 630A 16kA - Comando 110Vca - Fixo - Disjuntor Média Tensão SION - Longitudinal - Linha SION - Fixo	1,00	R\$ 24.905,98	R\$ 285,18	R\$ 25.191,16	R\$ 24.905,98	R\$ 285,18	R\$ 5.423,66	R\$ 30.614,82
2.2.40	Alarme Sonoro SI 127/220Vca -0-1 - Linha SI - Alarme Sonoro Intermitente	1,00	R\$ 72,81	R\$ 114,07	R\$ 186,88	R\$ 72,81	R\$ 114,07	R\$ 40,24	R\$ 227,12
2.2.41	Luminária LED linear 30 - 4W - Alim: 100/240Vca - 50/60Hz - 6500k - Luz Fria - 100/240Vca - Luminária LED	4,00	R\$ 99,46	R\$ 28,52	R\$ 127,98	R\$ 397,84	R\$ 114,08	R\$ 110,22	R\$ 622,14
2.2.42	Tomada 10A, Linha GranBella, com adaptador para trilho DIN. Fabricado em plástico de alta resistência e anti-chama	2,00	R\$ 55,24	R\$ 57,04	R\$ 112,28	R\$ 110,48	R\$ 114,08	R\$ 48,35	R\$ 272,91
2.2.43	Base e fusível para proteção de transformador de potencial Un 24kV In 0,5A - Base e fusível - 24kV In 0,5A	3,00	R\$ 184,51	R\$ 38,02	R\$ 222,53	R\$ 553,53	R\$ 114,06	R\$ 143,73	R\$ 811,32
2.2.44	Trafo de corrente, série ICSF, Umáx 24,2kV/60Hz, NI 50/125kV, Ft 1,2xIn, lth 80xIn, Id 200xIn Ip 300A, Is 5A, classe de exat. 12,5VA 10P20 - Ip 300A - TC - Série ICSD-24 - Umáx 24,2kV	3,00	R\$ 1.501,18	R\$ 38,02	R\$ 1.539,20	R\$ 4.503,54	R\$ 114,06	R\$ 994,17	R\$ 5.611,77
2.2.45	Transformador de potencial / moldado em epóxi / Uso interno / Potência térmica 500VA / Modelo IPSA / 23100/3-115/3kV / Classe de exatidão 0,6P75 / Grupo de ligação 2 ("H2" aterrado pela base). - 500VA / GL2 / Modelo IPSA - 23100/3-115/3kV / 0,6P75	3,00	R\$ 1.979,62	R\$ 38,02	R\$ 2.017,64	R\$ 5.938,86	R\$ 114,06	R\$ 1.303,19	R\$ 7.356,11
2.2.46	Disparo e Fonte Auxiliar Capacitiva, Entrada: 115/130Vca, Saída: 160/180Vcc Trip Capacitivo em Vcc (Un x 1) Trip Capacitivo em Vcc (Un x 12)	1,00	R\$ 2.442,34	R\$ 114,07	R\$ 2.556,41	R\$ 2.442,34	R\$ 114,07	R\$ 550,40	R\$ 3.106,81
2.3	TWD-19-010-EL-003 - Projeto de SPDA e Aterramento da Cabine Primária					R\$ 3.789,24	R\$ 4.278,05	R\$ 1.736,88	R\$ 9.804,17
2.3.1	Barra chata de alumínio 7/8"x 1/8"x3m	40	R\$ 7,56	R\$ 12,83	R\$ 20,39	R\$ 302,40	R\$ 513,20	R\$ 175,60	R\$ 991,20
2.3.2	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	5	R\$ 2,41	R\$ 34,22	R\$ 36,63	R\$ 12,05	R\$ 171,10	R\$ 39,43	R\$ 222,58
2.3.3	Abracadeira 3/4" Tipo D Aço Inox	12	R\$ 6,03	R\$ 14,26	R\$ 20,29	R\$ 72,36	R\$ 171,12	R\$ 52,42	R\$ 295,90
2.3.4	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	12	R\$ 0,36	R\$ 14,26	R\$ 14,62	R\$ 4,32	R\$ 171,12	R\$ 37,77	R\$ 213,21
2.3.5	Bucha Nylon nº8, Expansiva para Bloco Oco	12	R\$ 0,26	R\$ 14,26	R\$ 14,52	R\$ 3,12	R\$ 171,12	R\$ 37,51	R\$ 211,75
2.3.6	Caixa condutete Tipo C, 3/4" com rosca	4	R\$ 8,75	R\$ 42,78	R\$ 51,53	R\$ 35,00	R\$ 171,12	R\$ 44,38	R\$ 250,50
2.3.7	Cabo de Cobre Nú Flexível 50mm2	52	R\$ 34,80	R\$ 7,68	R\$ 42,48	R\$ 1.809,60	R\$ 399,36	R\$ 475,59	R\$ 2.684,55

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 – Email: comercial@montagengenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	TOTAL	
2.3.8	Haste Cobreada de aterramento 5/8" x 3000mm	4	pç	R\$ 142,79	R\$ 71,30	R\$ 214,09	R\$ 571,16	R\$ 285,20	R\$ 184,37	R\$ 1.040,73
2.3.9	Caixa de inspeção D=300mm em Polipropileno	4	pç	R\$ 46,82	R\$ 71,30	R\$ 118,12	R\$ 187,28	R\$ 285,20	R\$ 101,72	R\$ 574,20
2.3.10	Tampa em Ferro Fudido, para caixa de inspeção D=300mm	4	pç	R\$ 90,96	R\$ 28,52	R\$ 119,48	R\$ 363,84	R\$ 114,08	R\$ 102,90	R\$ 580,82
2.3.11	Conector - Tipo Grampo U interligação (Haste de Aterramento - Cabo de 16 a 70mm2)	4	pç	R\$ 30,70	R\$ 42,78	R\$ 73,48	R\$ 122,80	R\$ 171,12	R\$ 63,28	R\$ 357,20
2.3.12	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu 50mm2	1	pç	R\$ 7,99	R\$ 114,07	R\$ 122,06	R\$ 7,99	R\$ 114,07	R\$ 26,28	R\$ 148,34
2.3.13	Parafuso cabeça chata em alumínio 7/8" x 1/8"	20	pç	R\$ 0,36	R\$ 8,56	R\$ 8,92	R\$ 7,20	R\$ 171,20	R\$ 38,41	R\$ 216,81
2.3.14	Porca sextada em alumínio 1/4"	20	pç	R\$ 0,28	R\$ 8,56	R\$ 8,84	R\$ 5,60	R\$ 171,20	R\$ 38,07	R\$ 214,87
2.3.15	Suporte Guia para (Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m) fixado em telha fibrocimento	40	pç	R\$ 4,70	R\$ 7,13	R\$ 11,83	R\$ 188,00	R\$ 285,20	R\$ 101,88	R\$ 575,08
2.3.16	Parafuso auto brocante 1/4"	4	pç	R\$ 0,36	R\$ 28,52	R\$ 28,88	R\$ 1,44	R\$ 114,08	R\$ 24,87	R\$ 140,39
2.3.17	Arruela lisa de aço inox 1/4"	4	pç	R\$ 0,20	R\$ 28,52	R\$ 28,72	R\$ 0,80	R\$ 114,08	R\$ 24,73	R\$ 139,61
2.3.18	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	4	pç	R\$ 0,20	R\$ 28,52	R\$ 28,72	R\$ 0,80	R\$ 114,08	R\$ 24,73	R\$ 139,61
2.3.19	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu	2	pç	R\$ 7,99	R\$ 57,04	R\$ 65,03	R\$ 15,98	R\$ 114,08	R\$ 28,00	R\$ 158,06
2.3.20	Cordoalha de aterramento 25x100mm c/ 2 Furos D=11mm	2	pç	R\$ 37,99	R\$ 57,04	R\$ 95,03	R\$ 75,98	R\$ 114,08	R\$ 40,92	R\$ 230,96
2.3.21	Parafuso auto brocante 1/4"	2	pç	R\$ 0,36	R\$ 57,04	R\$ 57,40	R\$ 0,72	R\$ 114,08	R\$ 24,72	R\$ 139,52
2.3.22	Arruela lisa de aço inox 1/4"	2	pç	R\$ 0,20	R\$ 57,04	R\$ 57,24	R\$ 0,40	R\$ 114,08	R\$ 24,65	R\$ 139,13
2.3.23	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	2	pç	R\$ 0,20	R\$ 57,04	R\$ 57,24	R\$ 0,40	R\$ 114,08	R\$ 24,65	R\$ 139,13
2.4	TWD-19-010-EL-004 - Projeto Arquitetônico da Cabine Primária						R\$ 23.286,26	R\$ 7.919,18	R\$ 6.718,51	R\$ 37.923,95
2.4.1	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO (Pilar de Sustentação)	52,02	kg	R\$ 7,74	R\$ 8,34	R\$ 16,08	R\$ 402,63	R\$ 433,85	R\$ 180,09	R\$ 1.016,57
2.4.2	ARAMÉ RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 12,55	R\$ 23,67	R\$ 36,22	R\$ 62,75	R\$ 118,35	R\$ 38,99	R\$ 220,09
2.4.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - Pilar de Sustentação	1,6	m³	R\$ 241,53	R\$ 99,14	R\$ 340,67	R\$ 386,45	R\$ 158,62	R\$ 117,35	R\$ 662,42
2.4.4	FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 - Pilar de Sustentação	20	m²	R\$ 47,31	R\$ 13,88	R\$ 61,19	R\$ 946,20	R\$ 277,60	R\$ 263,48	R\$ 1.487,28
2.4.5	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) - Pilar de Sustentação	5	kg	R\$ 14,74	R\$ 15,86	R\$ 30,60	R\$ 73,70	R\$ 79,30	R\$ 32,94	R\$ 185,94
2.4.6	Telha Canalete 90 , LP(0,90x8,40)m, Espessura 8mm	8,4	m	R\$ 1.214,93	R\$ 22,66	R\$ 1.237,59	R\$ 10.205,41	R\$ 190,34	R\$ 2.238,20	R\$ 12.633,95
2.4.7	Rufo "Pingadeira"	13,5	m	R\$ 26,95	R\$ 13,22	R\$ 40,17	R\$ 363,83	R\$ 178,47	R\$ 116,76	R\$ 659,06
2.4.8	Rufo Tipo L	13,5	m	R\$ 31,81	R\$ 13,22	R\$ 45,03	R\$ 429,44	R\$ 178,47	R\$ 130,88	R\$ 738,79

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			TOTAL GERAL	
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	BDI		
2.4.9	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	5	310ml	R\$ 24,31	R\$ 15,86	R\$ 40,17	R\$ 121,55	R\$ 79,30	R\$ 43,24	R\$ 244,09	
2.4.10	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	5	kg	R\$ 50,22	R\$ 15,86	R\$ 66,08	R\$ 251,10	R\$ 79,30	R\$ 71,14	R\$ 401,54	
2.4.11	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	1	kg	R\$ 126,05	R\$ 79,31	R\$ 205,36	R\$ 126,05	R\$ 79,31	R\$ 44,21	R\$ 249,57	
2.4.12	Vaziana de Concreto (40x50x8)cm, com 8 Lâminas	12	pç	R\$ 74,05	R\$ 29,74	R\$ 103,79	R\$ 888,60	R\$ 356,88	R\$ 288,15	R\$ 1.513,63	
2.4.13	Grade metálica - Porta de Acesso (2,1 x 1,15)m	2	pç	R\$ 1.154,18	R\$ 356,90	R\$ 1.511,08	R\$ 2.308,36	R\$ 713,80	R\$ 650,67	R\$ 3.672,83	
2.4.14	Grade metálica - Portão de Acesso (2,1 x 1,47)m	2	pç	R\$ 1.154,18	R\$ 356,90	R\$ 1.511,08	R\$ 2.308,36	R\$ 713,80	R\$ 650,67	R\$ 3.672,83	
2.4.15	Bloco de Concreto LAP (0,20x20x0,40)	800	pç	R\$ 4,01	R\$ 4,46	R\$ 8,47	R\$ 3.208,00	R\$ 3.568,00	R\$ 1.458,87	R\$ 8.234,87	
2.4.16	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	1,2	m³	R\$ 611,69	R\$ 297,41	R\$ 909,10	R\$ 734,03	R\$ 356,89	R\$ 234,88	R\$ 1.325,80	
2.4.17	Concreto para piso - Acabamento do Piso LAP(5,65x6,75x0,04)m da Cabine Primária	2	m³	R\$ 234,90	R\$ 178,45	R\$ 413,35	R\$ 469,80	R\$ 356,90	R\$ 177,99	R\$ 1.004,69	
2.5	TWD-19-010-EL-005 - Análise de Óleo						R\$ 2.753,83	R\$ 1.235,99	R\$ 859,01	R\$ 4.848,83	
2.5.1	Secagem do óleo e parte ativa do transformador	1,00	vb	R\$ 1.862,89	R\$ 1.102,34	R\$ 2.965,23	R\$ 1.862,89	R\$ 1.102,34	R\$ 638,41	R\$ 3.603,64	
2.5.2	Análise de óleo físico química após a secagem	1,00	vb	R\$ 121,49	R\$ 44,55	R\$ 166,04	R\$ 121,49	R\$ 44,55	R\$ 35,75	R\$ 201,79	
2.5.3	Análise de óleo cromatográfica após a secagem	1,00	vb	R\$ 121,49	R\$ 44,55	R\$ 166,04	R\$ 121,49	R\$ 44,55	R\$ 35,75	R\$ 201,79	
2.5.4	Completar óleo isolante	1,00	vb	R\$ 647,96	R\$ 44,55	R\$ 692,51	R\$ 647,96	R\$ 44,55	R\$ 149,10	R\$ 841,61	
2.6	TWD-19-010-EL-006 - Laudo Elétrico dos Painéis						R\$ 419,56	R\$ 712,76	R\$ 243,78	R\$ 1.376,10	
2.6.1	Adequações do painel do banco de capacitores	1,00	vb	R\$ 209,78	R\$ 356,38	R\$ 566,16	R\$ 209,78	R\$ 356,38	R\$ 121,89	R\$ 688,05	
2.6.2	Adequações no quadro do CPAD	1,00	vb	R\$ 209,78	R\$ 356,38	R\$ 566,16	R\$ 209,78	R\$ 356,38	R\$ 121,89	R\$ 688,05	
2.7	TWD-19-010-EL-007 - Esquema do Quadro Geral de Baixa Tensão						R\$ 152.874,20	R\$ 7.585,12	R\$ 34.546,88	R\$ 195.006,20	
2.7.1	ARMÁRIO ELÉTRICO LAP: 2680 x 1960 x 600	1,00	pç	R\$ 11.266,04	R\$ 114,07	R\$ 11.380,11	R\$ 11.266,04	R\$ 114,07	R\$ 2.450,14	R\$ 13.830,25	
2.7.2	AMPÉRIMETRO 96X96, 0-1500A	1,00	pç	R\$ 773,75	R\$ 114,07	R\$ 887,82	R\$ 773,75	R\$ 114,07	R\$ 191,15	R\$ 1.078,97	
2.7.3	CHAVE COMUTADORA - AMPÉRIMETRO	1,00	pç	R\$ 401,17	R\$ 114,07	R\$ 515,24	R\$ 401,17	R\$ 114,07	R\$ 110,93	R\$ 626,17	
2.7.4	CHAVE COMUTADORA - VOLTIMETRO	1,00	pç	R\$ 401,17	R\$ 114,07	R\$ 515,24	R\$ 401,17	R\$ 114,07	R\$ 110,93	R\$ 626,17	
2.7.5	BLOCO DE AFERIÇÃO DE CORRENTE	1,00	pç	R\$ 341,47	R\$ 114,07	R\$ 455,54	R\$ 341,47	R\$ 114,07	R\$ 98,08	R\$ 553,62	
2.7.6	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA ABERTA, 220VCA 1600A (800-1600)	1,00	pç	R\$ 17.070,99	R\$ 114,07	R\$ 17.185,06	R\$ 17.070,99	R\$ 114,07	R\$ 3.699,94	R\$ 20.885,00	
2.7.7	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 800A (400-800)	1,00	pç	R\$ 12.886,01	R\$ 114,07	R\$ 13.000,08	R\$ 12.886,01	R\$ 114,07	R\$ 2.798,92	R\$ 15.798,00	
2.7.8	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 630A (315-630)	1,00	pç	R\$ 4.865,94	R\$ 114,07	R\$ 4.980,01	R\$ 4.865,94	R\$ 114,07	R\$ 1.072,20	R\$ 6.052,21	

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	Valores Totais	BDI	TOTAL GERAL
2.7.9	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 250A (200-250)	3,00	pç	R\$ 1.857,59	R\$ 57,04	R\$ 1.914,63	R\$ 5.572,77	R\$ 171,12	R\$ 1.236,66	R\$ 1.236,66	R\$ 6.980,55
2.7.10	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 200A (160-200)	3,00	pç	R\$ 1.857,59	R\$ 57,04	R\$ 1.914,63	R\$ 5.572,77	R\$ 171,12	R\$ 1.236,66	R\$ 1.236,66	R\$ 6.980,55
2.7.11	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 160A (125-160)	5,00	pç	R\$ 1.253,86	R\$ 57,04	R\$ 1.310,90	R\$ 6.269,30	R\$ 285,20	R\$ 1.411,18	R\$ 1.411,18	R\$ 7.965,68
2.7.12	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 125A (100-125)	5,00	pç	R\$ 984,07	R\$ 57,04	R\$ 1.041,11	R\$ 4.920,35	R\$ 285,20	R\$ 1.120,75	R\$ 1.120,75	R\$ 6.326,30
2.7.13	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 100A (80-100)	2,00	pç	R\$ 716,60	R\$ 57,04	R\$ 773,64	R\$ 1.433,20	R\$ 114,08	R\$ 333,13	R\$ 333,13	R\$ 1.880,41
2.7.14	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 63A (50-63)	3,00	pç	R\$ 698,40	R\$ 57,04	R\$ 755,44	R\$ 2.095,20	R\$ 171,12	R\$ 487,94	R\$ 487,94	R\$ 2.754,26
2.7.15	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 50A (40-50)	1,00	pç	R\$ 698,40	R\$ 57,04	R\$ 755,44	R\$ 698,40	R\$ 57,04	R\$ 162,65	R\$ 162,65	R\$ 918,09
2.7.16	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 2A	1,00	pç	R\$ 151,23	R\$ 57,04	R\$ 208,27	R\$ 151,23	R\$ 57,04	R\$ 44,84	R\$ 44,84	R\$ 253,11
2.7.17	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 10A	1,00	pç	R\$ 38,10	R\$ 57,04	R\$ 95,14	R\$ 38,10	R\$ 57,04	R\$ 20,48	R\$ 20,48	R\$ 115,62
2.7.18	RESISTOR DE AQUECIMENTO, 220VAC, 150W	1,00	pç	R\$ 158,18	R\$ 57,04	R\$ 215,22	R\$ 158,18	R\$ 57,04	R\$ 46,34	R\$ 46,34	R\$ 261,56
2.7.19	TERMOSTATO, 220VCA, 1NA, 0 A 60°C	1,00	pç	R\$ 145,22	R\$ 57,04	R\$ 202,26	R\$ 145,22	R\$ 57,04	R\$ 43,55	R\$ 43,55	R\$ 245,81
2.7.20	TOMADA AUXILIAR DE SERVIÇO PARA TRILHO DIN 220VA, 10A	1,00	pç	R\$ 55,32	R\$ 57,04	R\$ 112,36	R\$ 55,32	R\$ 57,04	R\$ 24,19	R\$ 24,19	R\$ 136,55
2.7.21	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 1500V/5A	3,00	pç	R\$ 253,81	R\$ 38,02	R\$ 291,83	R\$ 761,43	R\$ 114,06	R\$ 188,49	R\$ 188,49	R\$ 1.063,98
2.7.22	VOLTIMETRO 96X96, 0-400VCA	1,00	pç	R\$ 597,58	R\$ 57,04	R\$ 654,62	R\$ 597,58	R\$ 57,04	R\$ 140,94	R\$ 140,94	R\$ 795,56
2.7.23	Cabo 240, 0,6/1KV	8,00	m	R\$ 165,52	R\$ 14,26	R\$ 179,78	R\$ 1.324,16	R\$ 114,08	R\$ 309,65	R\$ 309,65	R\$ 1.747,99
2.7.24	Cabo 120, 0,6/1KV	30,00	m	R\$ 83,30	R\$ 5,70	R\$ 89,00	R\$ 2.499,00	R\$ 171,00	R\$ 574,85	R\$ 574,85	R\$ 3.244,85
2.7.25	Cabo 95, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 63,99	R\$ 6,34	R\$ 70,33	R\$ 1.151,82	R\$ 114,12	R\$ 272,56	R\$ 272,56	R\$ 1.538,50
2.7.26	Cabo 70, 0,6/1KV	42,00	m	R\$ 48,17	R\$ 2,72	R\$ 50,89	R\$ 2.023,14	R\$ 114,24	R\$ 460,18	R\$ 460,18	R\$ 2.597,56
2.7.27	Cabo 50, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 34,77	R\$ 34,86	R\$ 69,63	R\$ 625,86	R\$ 627,48	R\$ 269,84	R\$ 269,84	R\$ 1.523,18
2.7.28	Cabo 35, 0,6/1KV	18,00	m	R\$ 24,40	R\$ 3,17	R\$ 27,57	R\$ 439,20	R\$ 57,06	R\$ 106,84	R\$ 106,84	R\$ 603,10
2.7.29	Cabo 16, 0,6/1KV	12,00	m	R\$ 18,18	R\$ 4,75	R\$ 22,93	R\$ 218,16	R\$ 57,00	R\$ 59,24	R\$ 59,24	R\$ 334,40
2.7.30	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos até 35mm²	17,00	pç	R\$ 366,83	R\$ 6,71	R\$ 373,54	R\$ 6.236,11	R\$ 114,07	R\$ 1.367,19	R\$ 1.367,19	R\$ 7.717,37
2.7.31	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 50mm² e 70mm²	44,00	pç	R\$ 366,83	R\$ 2,59	R\$ 369,42	R\$ 16.140,82	R\$ 113,96	R\$ 3.499,59	R\$ 3.499,59	R\$ 19.754,07
2.7.32	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 95mm² e 120mm²	34,00	pç	R\$ 366,83	R\$ 3,36	R\$ 370,19	R\$ 12.472,22	R\$ 114,24	R\$ 2.709,86	R\$ 2.709,86	R\$ 15.296,32
2.7.33	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos de 240mm²	9,00	pç	R\$ 366,83	R\$ 12,67	R\$ 379,50	R\$ 3.301,47	R\$ 114,03	R\$ 735,36	R\$ 735,36	R\$ 4.150,86
2.7.34	BARRAMENTOS	300,00	kg	R\$ 97,19	R\$ 5,13	R\$ 102,32	R\$ 29.157,00	R\$ 1.539,00	R\$ 6.608,85	R\$ 6.608,85	R\$ 37.304,85
2.7.35	MISCELÂNEAS	1,00	vb	R\$ 809,95	R\$ 1.711,10	R\$ 2.521,05	R\$ 809,95	R\$ 1.711,10	R\$ 542,78	R\$ 542,78	R\$ 3.063,83
2.8	TWD-19-010-EL-008 - Layout de Instalação de Ventiladores na Cabine Secundária						R\$ 1.311,90	R\$ 912,64	R\$ 478,95	R\$ 478,95	R\$ 2.703,49
2.8.1	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	2,00	m	R\$ 2,41	R\$ 14,26	R\$ 16,67	R\$ 4,82	R\$ 28,52	R\$ 7,18	R\$ 7,18	R\$ 40,52
2.8.2	Eletroduto PVC 1" x 150mm, com rosca	2,00	m	R\$ 3,78	R\$ 14,26	R\$ 18,04	R\$ 7,56	R\$ 28,52	R\$ 7,77	R\$ 7,77	R\$ 43,85
2.8.3	Bucha 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 5,47	R\$ 28,52	R\$ 33,99	R\$ 5,47	R\$ 28,52	R\$ 7,32	R\$ 7,32	R\$ 41,31

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba					Data: 01/09/2021			
Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP					Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 – Email: comercial@montagenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4					BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.			
2.8.4	Arruela 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pç	R\$ 3,95	R\$ 28,52	R\$ 32,47	R\$ 3,95	R\$ 28,52		R\$ 6,99	R\$ 39,46
2.8.5	Caixa condutete Tipo C, 3/4" com rosca	2,00	pç	R\$ 8,75	R\$ 14,26	R\$ 23,01	R\$ 17,50	R\$ 28,52		R\$ 9,91	R\$ 55,93
2.8.6	Cabo PP 3x 2,5mm2, 0,6/1kV	40,00	m	R\$ 6,36	R\$ 4,28	R\$ 10,64	R\$ 254,40	R\$ 171,20		R\$ 91,63	R\$ 517,23
2.8.7	Abraçadeira 3/4" Tipo D com cunha	6,00	pç	R\$ 0,97	R\$ 4,75	R\$ 5,72	R\$ 5,82	R\$ 28,50		R\$ 7,39	R\$ 41,71
2.8.8	Bucha Nylon nº8, Expansiva para Bloco Oco	6,00	pç	R\$ 0,26	R\$ 4,75	R\$ 5,01	R\$ 1,56	R\$ 28,50		R\$ 6,47	R\$ 36,53
2.8.9	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	6,00	pç	R\$ 0,45	R\$ 4,75	R\$ 5,20	R\$ 2,70	R\$ 28,50		R\$ 6,72	R\$ 37,92
2.8.10	Exaustor Axial Ø500mm 220v 150W RPM 1200	2,00	pç	R\$ 504,06	R\$ 256,67	R\$ 760,73	R\$ 1.008,12	R\$ 513,34		R\$ 327,57	R\$ 1.849,03
2.9	TWD-19-010-EL-009 - Funcional, Unificar e Layout do Quadro de Ventiladores						R\$ 1.219,16	R\$ 1.425,84		R\$ 569,47	R\$ 3.214,47
2.9.1	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07		R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.9.2	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07		R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.9.3	Borne de passagem 4mm² 24A Cinza - Bornes - Linha Mola - Borne padrão	12,00	pç	R\$ 6,78	R\$ 9,51	R\$ 16,29	R\$ 81,36	R\$ 114,12		R\$ 42,09	R\$ 237,57
2.9.4	Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm² CZ - Linha SNK - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 3,64	R\$ 57,04	R\$ 60,68	R\$ 7,28	R\$ 114,08		R\$ 26,13	R\$ 147,49
2.9.5	Chave Comutadora Knob Curto 3 Pos. 2NA (Preto/Não Iluminado) - Linha Modular - Comutadores Knob Curto - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 55,97	R\$ 114,07	R\$ 170,04	R\$ 55,97	R\$ 114,07		R\$ 36,61	R\$ 206,65
2.9.6	Poste para borne - Perfil DIN3 - TH35 passo de 10mm cinza escuro - Acessórios - Placas e postes	2,00	pç	R\$ 12,85	R\$ 57,04	R\$ 69,89	R\$ 25,70	R\$ 114,08		R\$ 30,09	R\$ 169,87
2.9.7	Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C - Linha completa - Linha S200 - Curva C - Bipolar	1,00	pç	R\$ 38,10	R\$ 114,07	R\$ 152,17	R\$ 38,10	R\$ 114,07		R\$ 32,76	R\$ 184,93
2.9.8	Relé de interface modular 240Vcc/ca 2NAF - 50/60Hz - Relé de interface - Modular - Série 38	3,00	pç	R\$ 144,09	R\$ 38,02	R\$ 182,11	R\$ 432,27	R\$ 114,06		R\$ 117,62	R\$ 663,95
2.9.9	Sinaleiro Led 220Vca/Vcc Verde - Linha 220Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	1,00	pç	R\$ 34,18	R\$ 114,07	R\$ 148,25	R\$ 34,18	R\$ 114,07		R\$ 31,92	R\$ 180,17
2.9.10	Sinaleiro Led 220Vca/Vcc Vermelho - Linha 220Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	2,00	pç	R\$ 34,18	R\$ 57,04	R\$ 91,22	R\$ 68,36	R\$ 114,08		R\$ 39,28	R\$ 221,72
2.9.11	Cabos 1,5mm²	50,00	m	R\$ 1,74	R\$ 3,42	R\$ 5,16	R\$ 87,00	R\$ 171,00		R\$ 55,55	R\$ 313,55
2.9.12	Termostato Digital_N322 100-220v	1,00	pç	R\$ 320,58	R\$ 114,07	R\$ 434,65	R\$ 320,58	R\$ 114,07		R\$ 93,58	R\$ 528,23
2.10	TWD-19-010-EL-010 - Relatório Termográfico da Cabine e Painéis						R\$ 808,79	R\$ 7.038,50		R\$ 1.689,52	R\$ 9.536,81
2.10.1	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel Saguão)	1,00	vb	R\$ 128,78	R\$ 534,57	R\$ 663,35	R\$ 128,78	R\$ 534,57		R\$ 142,82	R\$ 806,17
2.10.2	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados dos quadros do saguão.	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 534,57	R\$ 534,57	R\$ 0,00	R\$ 534,57		R\$ 115,09	R\$ 649,66
2.10.3	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do painies do saguão	1,00	vb	R\$ 39,69	R\$ 1.247,33	R\$ 1.287,02	R\$ 39,69	R\$ 1.247,33		R\$ 277,10	R\$ 1.564,12

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63			Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba			Data: 01/09/2021		
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP			Local: Sorocaba SP			Tomada de Preços 01/2021		
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagengenharia.com.br			Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4			BDI: 21,53%		
Item	Descrição	Quant.	Valores Unitários			Valores Totais		
			MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	TOTAL
2.10.4	Substituição de 50m de cabos e 2 disjuntores de 32A no QD-AC-3A	1,00	R\$ 2,08	R\$ 890,95	R\$ 893,03	R\$ 2,08	R\$ 890,95	R\$ 1.085,30
2.10.5	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-AC 4B)	1,00	R\$ 128,78	R\$ 356,38	R\$ 485,16	R\$ 128,78	R\$ 356,38	R\$ 589,61
2.10.6	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (Painel QD-AC 4B)	1,00	R\$ 0,00	R\$ 712,76	R\$ 712,76	R\$ 0,00	R\$ 712,76	R\$ 866,22
2.10.7	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (Painel QD-04)	1,00	R\$ 0,00	R\$ 712,76	R\$ 712,76	R\$ 0,00	R\$ 712,76	R\$ 866,22
2.10.8	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do painéis do saguão. (Painel QD-04)	1,00	R\$ 380,68	R\$ 1.692,80	R\$ 2.073,48	R\$ 380,68	R\$ 1.692,80	R\$ 2.519,90
2.10.9	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-04)	1,00	R\$ 128,78	R\$ 356,38	R\$ 485,16	R\$ 128,78	R\$ 356,38	R\$ 589,61
2.11	TWD-19-010-EL-011 - Painel de alimentação de iluminação e exaustão					R\$ 3.574,84	R\$ 3.421,46	R\$ 8.502,61
2.11.1	QUADRO ELÉTRICO METÁLICO LAP: 400 x 400 x 600 IP64	1,00	R\$ 1.030,74	R\$ 114,07	R\$ 1.144,81	R\$ 1.030,74	R\$ 114,07	R\$ 1.391,29
2.11.2	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 50A, CURVA C	1,00	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 160,76	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 195,37
2.11.3	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 160,76	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 195,37
2.11.4	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA C	1,00	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 160,76	R\$ 46,69	R\$ 114,07	R\$ 195,37
2.11.5	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	R\$ 37,52	R\$ 114,07	R\$ 151,59	R\$ 37,52	R\$ 114,07	R\$ 184,23
2.11.6	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 25A, CURVA C	1,00	R\$ 38,10	R\$ 114,07	R\$ 152,17	R\$ 38,10	R\$ 114,07	R\$ 184,93
2.11.7	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA C	2,00	R\$ 38,10	R\$ 57,04	R\$ 95,14	R\$ 76,20	R\$ 114,08	R\$ 231,25
2.11.8	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA B	2,00	R\$ 38,10	R\$ 57,04	R\$ 95,14	R\$ 76,20	R\$ 114,08	R\$ 231,25
2.11.9	MINI-DISJUNTOR MONOFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA C	1,00	R\$ 6,64	R\$ 114,07	R\$ 120,71	R\$ 6,64	R\$ 114,07	R\$ 146,70
2.11.10	Barramento trifásico 80A para 22 disjuntores	1,00	R\$ 218,52	R\$ 114,07	R\$ 332,59	R\$ 218,52	R\$ 114,07	R\$ 404,20
2.11.11	Terminal generico para cabo de 16mm2	6,00	R\$ 12,37	R\$ 19,01	R\$ 31,38	R\$ 74,22	R\$ 114,06	R\$ 228,82
2.11.12	canaleta plástica recorte aberto 50x50x2000	1,00	R\$ 38,72	R\$ 114,07	R\$ 152,79	R\$ 38,72	R\$ 114,07	R\$ 185,69
2.11.13	Barramento de terra	1,00	R\$ 23,33	R\$ 114,07	R\$ 137,40	R\$ 23,33	R\$ 114,07	R\$ 166,98
2.11.14	Barramento de neutro	1,00	R\$ 23,33	R\$ 114,07	R\$ 137,40	R\$ 23,33	R\$ 114,07	R\$ 166,98
2.11.15	Cabos 6mm² preto	50,00	R\$ 4,73	R\$ 6,84	R\$ 11,57	R\$ 236,50	R\$ 342,00	R\$ 703,05
2.11.16	Cabos 4mm² preto	50,00	R\$ 3,46	R\$ 6,84	R\$ 10,30	R\$ 173,00	R\$ 342,00	R\$ 625,88
2.11.17	Cabos 2,5mm² preto	50,00	R\$ 2,41	R\$ 6,84	R\$ 9,25	R\$ 120,50	R\$ 342,00	R\$ 562,08
2.11.18	Terminal para cabos 6	6,00	R\$ 1,26	R\$ 19,01	R\$ 20,27	R\$ 7,56	R\$ 114,06	R\$ 147,80
2.11.19	Terminal para cabos 4	18,00	R\$ 1,06	R\$ 6,34	R\$ 7,40	R\$ 19,08	R\$ 114,12	R\$ 161,88
2.11.20	Terminal para cabos 2,5	24,00	R\$ 0,82	R\$ 4,75	R\$ 5,57	R\$ 19,68	R\$ 114,00	R\$ 162,46
2.11.21	Miscelâneas	1,00	R\$ 1.214,93	R\$ 456,29	R\$ 1.671,22	R\$ 1.214,93	R\$ 456,29	R\$ 2.031,03

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 nº 2.364 – Jd. São Paulo – CEP: 13503-019 – Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagengenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	Valores Unitários			Valores Totais			BDI	TOTAL GERAL
				MAT	M. O.	TOTAL	MAT	M. O.	TOTAL		
2.12	TWD-19-010-EL-012 - Painel Almoarifado-Depósito										
2.12.1	CAIXA EM AÇO CARBONO DE SOBREPOR 1200HX1000LX350P E GRAU DE PROTEÇÃO IP-54 OU SUPERIOR	1,00	pç	R\$ 1.723,42	R\$ 114,07	R\$ 1.837,49	R\$ 1.723,42	R\$ 114,07	R\$ 2.394,28	R\$ 2.233,10	R\$ 13.514,98
2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 200A	1,00	pç	R\$ 678,97	R\$ 114,07	R\$ 793,04	R\$ 678,97	R\$ 114,07	R\$ 170,74	R\$ 963,78	R\$ 479,07
2.12.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25A	6,00	pç	R\$ 46,69	R\$ 19,01	R\$ 65,70	R\$ 280,14	R\$ 114,06	R\$ 84,87	R\$ 509,06	R\$ 1.887,30
2.12.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A	8,00	pç	R\$ 38,10	R\$ 14,26	R\$ 52,36	R\$ 304,80	R\$ 114,08	R\$ 90,18	R\$ 1.767,46	R\$ 669,78
2.12.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A	5,00	pç	R\$ 287,78	R\$ 22,81	R\$ 310,59	R\$ 1.438,90	R\$ 114,05	R\$ 334,35	R\$ 309,71	R\$ 121,12
2.12.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A	6,00	pç	R\$ 223,38	R\$ 19,01	R\$ 242,39	R\$ 1.340,28	R\$ 114,06	R\$ 313,12	R\$ 86,59	R\$ 147,33
2.12.7	BARRAMENTO PADRÃO 80A TRIFÁSICO	2,00	pç	R\$ 218,52	R\$ 57,04	R\$ 275,56	R\$ 437,04	R\$ 114,08	R\$ 118,66	R\$ 240,30	R\$ 100,34
2.12.8	CANALETA PLÁSTICA RECORTE ABERTO 100X50X2000	2,00	pç	R\$ 70,38	R\$ 57,04	R\$ 127,42	R\$ 140,76	R\$ 114,08	R\$ 54,87	R\$ 348,79	R\$ 101,11
2.12.9	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	3,00	pç	R\$ 14,21	R\$ 19,01	R\$ 33,22	R\$ 42,63	R\$ 57,03	R\$ 21,46	R\$ 284,99	R\$ 256,74
2.12.10	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	1,00	pç	R\$ 14,21	R\$ 57,04	R\$ 71,25	R\$ 14,21	R\$ 57,04	R\$ 15,34	R\$ 1.677,50	R\$ 1.330,91
2.12.11	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 25mm²	9,00	pç	R\$ 7,13	R\$ 6,34	R\$ 13,47	R\$ 64,17	R\$ 57,06	R\$ 26,10	R\$ 147,33	R\$ 240,30
2.12.12	TERMINAIS GENÉRICO PARA CABOS 25mm²	9,00	pç	R\$ 15,63	R\$ 6,34	R\$ 21,97	R\$ 140,67	R\$ 57,06	R\$ 42,57	R\$ 100,34	R\$ 101,11
2.12.13	TERMINAIS PARA CABOS 4mm²	24,00	pç	R\$ 1,06	R\$ 2,38	R\$ 3,44	R\$ 25,44	R\$ 57,12	R\$ 17,78	R\$ 348,79	R\$ 284,99
2.12.14	TERMINAIS PARA CABOS 2,5mm²	32,00	pç	R\$ 0,82	R\$ 1,78	R\$ 2,60	R\$ 26,24	R\$ 56,96	R\$ 17,91	R\$ 256,74	R\$ 1.677,50
2.12.15	CABO DE COBRE FLEX 750V PVC 4mm²	50,00	m	R\$ 3,46	R\$ 2,28	R\$ 5,74	R\$ 173,00	R\$ 114,00	R\$ 61,79	R\$ 284,99	R\$ 256,74
2.12.16	CABO DE COBRE FLEX 750V PVC 2,5mm²	50,00	m	R\$ 2,41	R\$ 2,28	R\$ 4,69	R\$ 120,50	R\$ 114,00	R\$ 50,49	R\$ 256,74	R\$ 1.677,50
2.12.17	BARRA DE COBRE 3/4" x 1/8" x 400mm- CAPACIDADE 200A	3,00	pç	R\$ 32,40	R\$ 38,02	R\$ 70,42	R\$ 97,20	R\$ 114,06	R\$ 45,48	R\$ 1.330,91	R\$ 1.677,50
2.12.18	MISCELÂNEOS (ISOLADOR PORCELANA, TRILHO DIM, BARRAS TERRA-NEUTRO, REBITES, PLACA DE POLICARBONATO, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, BUCHAS CHUMBADORES ETC)	1,00	vb	R\$ 809,95	R\$ 570,37	R\$ 1.380,32	R\$ 809,95	R\$ 570,37	R\$ 297,18	R\$ 1.677,50	R\$ 1.330,91
2.12.19	LIXAS, TINTAS, DISCO DE CORTE, ELETRODOS E DEMAIS INSUMOS	1,00	vb	R\$ 809,95	R\$ 285,18	R\$ 1.095,13	R\$ 809,95	R\$ 285,18	R\$ 235,78	R\$ 1.330,91	R\$ 1.677,50
2.13	OMISSOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.1	Omisso1					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.2	Omisso2					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.13.3	Omisso3					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	DESPESAS GERAIS - CONSUMOS / DESPESAS ADMINISTRATIVAS DA OBRA / CANTIEIRO						R\$ 5.669,66	R\$ 53.144,98	R\$ 12.662,79	R\$ 71.477,43	R\$ 71.477,43
3.1	DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTIEIRO						R\$ 5.669,66	R\$ 53.144,98	R\$ 12.662,79	R\$ 71.477,43	R\$ 71.477,43
3.1.1	Coordenação técnica (engenheiro eletrcista com experiência em instalações, mínimo 1 (uma) visita semanal.	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 14.870,71	R\$ 14.870,71	R\$ 0,00	R\$ 14.870,71	R\$ 3.201,66	R\$ 18.072,37	R\$ 18.072,37

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Montag Engenharia Elétrica Ltda. - CNPJ 23.419.532/0001-63				Obra: Adequação das Instalações Elétricas da Câmara Municipal de Sorocaba				Data: 01/09/2021			
Av. 12 n° 2.364 - Jd. São Paulo - CEP: 13503-019 - Rio Claro SP				Local: Sorocaba SP				Tomada de Preços 01/2021			
Fone: (19) 3524-1152 - Email: comercial@montagenharia.com.br				Ref.: TWD-19-264-EL-001 Rev4				BDI: 21,53%			
Item	Descrição	Quant.	un	MAT	M.O.	TOTAL	MAT	M.O.	Valores Totais	BDI	TOTAL GERAL
3.1.2	Técnico de segurança da obra (Técnico de segurança do trabalho), mínimo 1 (uma) visita semanal)	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 6.997,98	R\$ 6.997,98	R\$ 0,00	R\$ 6.997,98	R\$ 1.506,67	R\$ 8.504,65	
3.1.3	Veículos / combustível / manutenção	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.113,68	R\$ 1.113,68	R\$ 0,00	R\$ 1.113,68	R\$ 239,78	R\$ 1.353,46	
3.1.4	Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC)	1,00	vb	R\$ 2.429,86	R\$ 0,00	R\$ 2.429,86	R\$ 2.429,86	R\$ 0,00	R\$ 523,15	R\$ 2.953,01	
3.1.5	Alimentação	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 12.829,63	R\$ 12.829,63	R\$ 0,00	R\$ 12.829,63	R\$ 2.762,22	R\$ 15.591,85	
3.1.6	Ferramentas	1,00	vb	R\$ 1.619,90	R\$ 0,00	R\$ 1.619,90	R\$ 1.619,90	R\$ 0,00	R\$ 348,76	R\$ 1.968,66	
3.1.7	As built	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 2.753,84	R\$ 2.753,84	R\$ 0,00	R\$ 2.753,84	R\$ 592,90	R\$ 3.346,74	
3.1.8	Hospedagem	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 12.149,28	R\$ 12.149,28	R\$ 0,00	R\$ 12.149,28	R\$ 2.615,74	R\$ 14.765,02	
3.1.9	Aluguel de Ferramentas	1,00	vb	R\$ 1.619,90	R\$ 0,00	R\$ 1.619,90	R\$ 1.619,90	R\$ 0,00	R\$ 348,76	R\$ 1.968,66	
3.1.10	Transporte	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 404,98	R\$ 404,98	R\$ 0,00	R\$ 404,98	R\$ 87,19	R\$ 492,17	
3.1.11	Desmobilização	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 404,98	R\$ 404,98	R\$ 0,00	R\$ 404,98	R\$ 87,19	R\$ 492,17	
3.1.12	PPRA/PCMAT/PCMSO	1,00	vb	R\$ 0,00	R\$ 1.619,90	R\$ 1.619,90	R\$ 0,00	R\$ 1.619,90	R\$ 348,76	R\$ 1.968,66	
3.2	OMISSOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
3.2.1	Omisso1					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
3.2.2	Omisso2					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
3.2.3	Omisso3					R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
TOTAL GERAL DA OBRA:				333.309,71				115.535,36			
				96.636,34				545.451,41			

Valor por extenso: Quinhentos e quarenta e cinco mil, quatrocentos e oitenta e um reais e quarenta e um centavos.

Prazo de execução:

O prazo para fornecimento do material e execução dos serviços é de até 120 (cento e vinte) corridos, conforme Cronograma Físico Financeiro constante no Termo de Referência, contados da data indicada pelo contratante na Autorização para Início dos Serviços

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação dos envelopes.

Prazo de garantia

a) Materiais: 12(doze) meses ou conforme padrão do fabricante se esta for maior , contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

b) Serviços: 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

DECLARO, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo - anexo II

DECLARO que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Rio Claro, 01 de Setembro de 2021

Montag Engenharia Elétrica Ltda

Eng. Eletricista José Roberto Bruno - Diretor Técnico Administrativo

CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

Montag Engenharia Elétrica Ltda

23.419.532/0001-63

007.221.002.118

Página 12 de 12

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

AVANÇO FÍSICO GERAL																		
	Início	07 dias	14 dias	21 dias	28 dias	35 dias	42 dias	49 dias	56 dias	63 dias	70 dias	77 dias	84 dias	91 dias	98 dias	105 dias	112 dias	120 dias
PREVISTO NO PERÍODO	5,00%	5,00%	7,00%	9,00%	4,00%	7,00%	7,00%	8,00%	9,00%	8,00%	5,00%	5,00%	6,00%	5,00%	2,00%	3,00%	3,00%	2,00%
PREV. ACUM. NO PERÍODO	5,00%	10,00%	17,00%	26,00%	30,00%	37,00%	44,00%	52,00%	61,00%	69,00%	74,00%	79,00%	85,00%	90,00%	92,00%	95,00%	98,00%	100,00%
REPLANEJADO NO PERÍODO																		
REALIZADO NO PERÍODO																		
REAL. ACUM. NO PERÍODO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TENDÊNCIA NO PERÍODO																		
TENDENCIA ACUM. NO PERÍODO																		

CRONOGRAMA FINANCEIRO %

	Início	21 dias	49 dias	84 dias	120 dias
PREVISTO NO PERÍODO	5,00%	21,00%	26,00%	33,00%	15,00%
PREVISTO ACUM. NO PERÍODO	5,00%	26,00%	52,00%	85,00%	100,00%
REALIZADO NO PERÍODO					
REAL. ACUM. NO PERÍODO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TENDÊNCIA NO PERÍODO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TENDÊNCIA ACUM. NO PERÍODO					

Rio Claro, 01 de Setembro de 2021 Montag Engenharia Elétrica Ltda

Roberto Bruno

Eng. Eletricista, José Roberto Bruno – Diretor Técnico Administrativo
CREA SP 5060125195, RG nº 16.280.328-X, CPF nº 095.868.538-02

Montag Engenharia Elétrica LTDA
23.419.532/0001-63
587.221.852.118

Handwritten signature

Handwritten signature

Á CAMARA MUNICIPAL DE SOROCABA
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2021
PROCESSO: 41/2021

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de adequação elétrica da Câmara Municipal de Sorocaba.

PROPOSTA COMERCIAL

DADOS LICITANTE		
DENOMINAÇÃO: Galli – Instalações e Serviços Eireli – ME		CNPJ: 18.878.702/0001-22
ENDEREÇO: Av. Carlos Sonetti Nº 845 – Jd. Prestes de Barros – Sorocaba / SP		
CEP: 18021-200	FONE: (15)3227-4166	E-MAIL: galli@galli.net.br
RESPONSÁVEL: Ricardo Galle (proprietário)	CPF: 303.996.368-62	

Valor Total com BDI: R\$ 552.320,18 (Quinhentos e cinquenta e dois mil, trezentos e vinte reais e dezoito centavos)

Validade da proposta: 60 (sessenta), dias da sua apresentação

DECLARAÇÕES DA PROPOSTA:

Item 5.2.5 - Prazos de garantia, DECLARAMOS;

- a) Materiais: 12 (doze) meses** ou conforme padrão do fabricante se esta for maior, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
- b) Serviços: 60 (sessenta) meses** contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Item 5.2.6 – A empresa Declara, sob as penas da lei, de que objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo - Anexo II.

Item 5.2.7 - A empresa Declara , de que os preços indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro;

Sorocaba, 01 de setembro de 2021.


Ricardo Galle
Rg. 33.483.081-3
CPF. 303.996.368-62
Proprietário

PLANILHA DE PREÇOS

ORGÃO	CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA											
OBJETO	ADEQUAÇÃO ELÉTRICA DA CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA											
MODALIDADE	TOMADA DE PREÇOS Nº01/2021										BDI OBRA: 10,00%	
EMPRESA	GALLI INSTALAÇÃO E SERVIÇOS											
DADOS	CNPJ: 18.787.702/0001-22 - ENDEREÇO: AV. CARLOS SONNETI 845 - JD. PRESTES DE BARROS - SOROCABA/SP CEP:18021-200											
ORÇAMENTO	SINAPI											
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	VALORES UNITÁRIOS			VALORES TOTAIS			TOTAL GERAL	
TOTAL GERAL								MAT.	M.O.	BDI		
								R\$ 379.975,76	R\$ 122.133,50	R\$ 50.210,93	R\$ 552.320,18	
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 16.433,33	R\$ 8.239,27	R\$ 2.467,26	R\$ 27.139,86	
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 16.433,33	R\$ 8.239,27	R\$ 2.467,26	R\$ 27.139,86	
1.1.1		Andaimes metálicos tubular, inclusive montagem e desmontagem	10,00	m	R\$ 194,24	R\$ 22,00	R\$ 216,24	R\$ 1.942,38	R\$ 220,00	R\$ 216,24	R\$ 2.378,62	
1.1.2		Tapume para fechamento de áreas	50,00	m	R\$ 64,18	R\$ 9,90	R\$ 74,08	R\$ 3.208,95	R\$ 495,00	R\$ 370,40	R\$ 4.074,35	
1.1.3		Locação e instalação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	2,00	m²	R\$ 3.400,00	R\$ 110,00	R\$ 3.510,00	R\$ 6.800,00	R\$ 220,00	R\$ 702,00	R\$ 7.722,00	
1.1.4		Cerquite	200,00	m	R\$ 4,32	R\$ 2,75	R\$ 7,07	R\$ 864,00	R\$ 550,00	R\$ 141,40	R\$ 1.555,40	
1.1.5		Banheiro químico	2,00	pc	R\$ 1.450,00	R\$ 110,00	R\$ 1.560,00	R\$ 2.900,00	R\$ 220,00	R\$ 312,00	R\$ 3.432,00	
1.1.6		Linha de vida	10,00	m	R\$ 71,80	R\$ 99,00	R\$ 170,80	R\$ 718,00	R\$ 990,00	R\$ 170,80	R\$ 1.878,80	
1.1.7		Projeto executivo	1,00	vb	R\$ -	R\$ 4.180,00	R\$ 4.180,00	R\$ -	R\$ 4.180,00	R\$ 418,00	R\$ 4.598,00	
1.1.8		Seguro de Riscos	1,00	vb	R\$ -	R\$ 1.364,27	R\$ 1.364,27	R\$ -	R\$ 1.364,27	R\$ 136,43	R\$ 1.500,69	
1.2		ITENS OMISSOS						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
1.2.1		Omissão 1			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
1.2.2		Omissão 2			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
1.2.3		Omissão 3			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
2.0		MONTAGEM ELETROMECÂNICA / OBRAS CIVIS						R\$ 356.992,43	R\$ 66.944,23	R\$ 42.393,67	R\$ 466.330,32	
2.1		TWD-19-010-EL-001- Especificação Técnica						R\$ 36.100,14	R\$ 15.972,77	R\$ 5.207,29	R\$ 57.280,20	
2.1.1		Vestimenta - Camisa Risco 3 ou 4	2,00	pc	R\$ 748,85	R\$ 35,21	R\$ 784,06	R\$ 1.497,70	R\$ 70,42	R\$ 156,81	R\$ 1.724,93	
2.1.2		Vestimenta -Calça Risco 3 ou 4	2,00	pc	R\$ 434,72	R\$ 35,21	R\$ 469,93	R\$ 869,43	R\$ 70,42	R\$ 93,99	R\$ 1.033,84	
2.1.3		Vestimenta - Camisa Risco 2	2,00	pc	R\$ 167,13	R\$ 35,21	R\$ 202,34	R\$ 334,26	R\$ 70,42	R\$ 40,47	R\$ 445,15	
2.1.4		Vestimenta - Calça Risco 2	2,00	pc	R\$ 144,18	R\$ 35,21	R\$ 179,39	R\$ 288,36	R\$ 70,42	R\$ 35,88	R\$ 394,66	
2.1.5		Luvas de borracha isolante, classe 3 (26,5kV), protegidas por luvas de couro(cobertura)	2,00	cj	R\$ 1.281,72	R\$ 35,21	R\$ 1.316,93	R\$ 2.563,44	R\$ 70,42	R\$ 263,39	R\$ 2.897,25	
2.1.6		Capuz de segurança com protetor facial confeccionado em policarbonato LA (230x230) mm	2,00	pc	R\$ 1.516,40	R\$ 35,21	R\$ 1.551,61	R\$ 3.032,80	R\$ 70,42	R\$ 310,32	R\$ 3.413,54	
2.1.7		Detector de tensão por aproximação com mínima tensão 100V e	2,00	pc	R\$ 780,68	R\$ 35,21	R\$ 815,89	R\$ 1.561,36	R\$ 70,42	R\$ 163,18	R\$ 1.794,95	
2.1.8		Bastão de Manobra com isolamento 25kV	2,00	pc	R\$ 583,97	R\$ 35,21	R\$ 619,18	R\$ 1.167,93	R\$ 70,42	R\$ 123,84	R\$ 1.362,19	
2.1.9		Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica	2,00	pc	R\$ 128,25	R\$ 35,21	R\$ 163,46	R\$ 256,50	R\$ 70,42	R\$ 32,69	R\$ 359,61	
2.1.10		Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 2 1/2"	120,00	m	R\$ 7,02	R\$ 10,56	R\$ 17,58	R\$ 842,52	R\$ 1.267,20	R\$ 210,97	R\$ 2.320,69	
2.1.11		Eletroduto corrugado tipo Kanaflex de 3"	120,00	m	R\$ 7,02	R\$ 10,56	R\$ 17,58	R\$ 842,52	R\$ 1.267,20	R\$ 210,97	R\$ 2.320,69	
2.1.12		Caixa de passagem em concreto 0,4x0,4x0,5m interno	12,00	pc	R\$ 202,50	R\$ 105,63	R\$ 308,13	R\$ 2.430,00	R\$ 1.267,56	R\$ 369,76	R\$ 4.067,32	
2.1.13		Tapete de grama 0,4x1,20m	57,60	m²	R\$ 10,80	R\$ 7,39	R\$ 18,19	R\$ 622,08	R\$ 425,66	R\$ 104,77	R\$ 1.152,52	
2.1.14		Terra vegetal para grama	5,76	m²	R\$ 107,14	R\$ 73,88	R\$ 181,02	R\$ 617,13	R\$ 425,55	R\$ 104,27	R\$ 1.146,94	
2.1.15		Box metálico giratório p/ Eletroduto 2 1/2"	1,00	pc	R\$ 109,89	R\$ 140,84	R\$ 250,73	R\$ 109,89	R\$ 140,84	R\$ 25,07	R\$ 275,80	
2.1.16		Box metálico giratório p/ Eletroduto 3"	1,00	pc	R\$ 124,20	R\$ 140,84	R\$ 265,04	R\$ 124,20	R\$ 140,84	R\$ 26,50	R\$ 291,54	
2.1.17		Cabo flexível 6mm² EPR, 0,6KV	120,00	m	R\$ 5,02	R\$ 5,02	R\$ 10,04	R\$ 602,40	R\$ 601,92	R\$ 120,43	R\$ 1.324,75	
2.1.18		Cabo multipolar flexível 20x2,5mm², EPR 06/1KV	120,00	m	R\$ 47,63	R\$ 5,28	R\$ 52,91	R\$ 5.715,36	R\$ 633,60	R\$ 634,90	R\$ 6.983,86	
2.1.19		Luminária LED 50W (2F+T) 220 VCA, IP65, 3500 Lúmens	4,00	pc	R\$ 142,77	R\$ 35,21	R\$ 177,98	R\$ 571,06	R\$ 140,84	R\$ 71,19	R\$ 783,09	
2.1.20		Eletroduto rígido EPR 3/4" x 3000mm, com rosca	10,00	pc	R\$ 2,68	R\$ 31,69	R\$ 34,37	R\$ 26,82	R\$ 316,90	R\$ 34,37	R\$ 378,09	
2.1.21		Conexão curva rígido PVC 90°, para eletroduto	4,00	pc	R\$ 3,81	R\$ 35,21	R\$ 39,02	R\$ 15,24	R\$ 140,84	R\$ 15,61	R\$ 171,69	
2.1.22		Conexão "T" rígido PVC, para eletroduto	4,00	pc	R\$ 20,66	R\$ 35,21	R\$ 55,87	R\$ 82,62	R\$ 140,84	R\$ 22,35	R\$ 245,81	
2.1.23		Caixa de conduíte de metal tipo E	1,00	pc	R\$ 8,75	R\$ 140,84	R\$ 149,59	R\$ 8,75	R\$ 140,84	R\$ 14,96	R\$ 164,55	
2.1.24		Interruptor simples, com contato duplo	1,00	pc	R\$ 22,80	R\$ 140,84	R\$ 163,64	R\$ 22,80	R\$ 140,84	R\$ 16,36	R\$ 180,00	
2.1.25		Abracadura 3/4" Aço galvanizado tipo D com cunha	30,00	pc	R\$ 1,14	R\$ 4,69	R\$ 5,83	R\$ 34,20	R\$ 140,70	R\$ 17,49	R\$ 192,39	
2.1.26		Parafuso sextavado, rosca soberba M6x30mm	30,00	pc	R\$ 0,32	R\$ 4,69	R\$ 5,01	R\$ 9,60	R\$ 140,70	R\$ 15,03	R\$ 165,33	
2.1.27		Bucha Nylon n°8, Expansiva para Bloco Oco	30,00	pc	R\$ 0,32	R\$ 4,69	R\$ 5,01	R\$ 9,60	R\$ 140,70	R\$ 15,03	R\$ 165,33	
2.1.28		No-Break 1500VA -LAP (135x210x416), Tensão E/S=220VCA, Autonomia mínima 2 horas	1,00	pc	R\$ 3.537,91	R\$ 140,84	R\$ 3.678,75	R\$ 3.537,91	R\$ 140,84	R\$ 367,88	R\$ 4.046,63	
2.1.29		Invólucro para o NO-BREAK-LAP(600x300x300)mm para (Suportar peso médio de 15kg)	1,00	pc	R\$ 679,50	R\$ 140,84	R\$ 820,34	R\$ 679,50	R\$ 140,84	R\$ 82,03	R\$ 902,37	
2.1.30		Pressa Cabo Rosca 3/4" BSP - IP67	2,00	pc	R\$ 6,80	R\$ 70,42	R\$ 77,22	R\$ 13,60	R\$ 140,84	R\$ 15,44	R\$ 169,88	
2.1.31		Grade com filtro de ar, LA(150x150)mm para invólucro do No-	2,00	pc	R\$ 89,70	R\$ 119,00	R\$ 208,70	R\$ 179,40	R\$ 238,00	R\$ 41,74	R\$ 459,14	
2.1.32		Cabo flexível 2,5mm², 06/1KV, vermelho	100,00	m	R\$ 2,53	R\$ 12,68	R\$ 15,21	R\$ 253,30	R\$ 1.268,00	R\$ 152,13	R\$ 1.673,43	
2.1.33		Cabo flexível 2,5mm², 06/1KV, preto	100,00	m	R\$ 2,53	R\$ 12,68	R\$ 15,21	R\$ 253,30	R\$ 1.268,00	R\$ 152,13	R\$ 1.673,43	
2.1.34		Cabo flexível 2,5mm², 06/1KV, verde/amarelo	100,00	m	R\$ 2,53	R\$ 12,68	R\$ 15,21	R\$ 253,30	R\$ 1.268,00	R\$ 152,13	R\$ 1.673,43	
2.1.35		Painel Elétrico Metálico LAP:400x600x200, IP65, com flange	1,00	pc	R\$ 697,91	R\$ 219,00	R\$ 916,91	R\$ 697,91	R\$ 219,00	R\$ 91,69	R\$ 1.008,60	
2.1.36		Canaleta 50x50x300mm com tampa, com recorte aberta	1,00	pc	R\$ 43,02	R\$ 219,00	R\$ 262,02	R\$ 43,02	R\$ 219,00	R\$ 26,20	R\$ 288,22	
2.1.37		Trilho DIN 35mm, Perfurado	0,40	m	R\$ 19,35	R\$ 352,10	R\$ 371,45	R\$ 7,74	R\$ 140,84	R\$ 14,86	R\$ 163,44	
2.1.38		Disjuntor Tripolar 40A, termomagnético, curva C	1,00	pc	R\$ 57,64	R\$ 140,84	R\$ 198,48	R\$ 57,64	R\$ 140,84	R\$ 19,85	R\$ 218,33	
2.1.39		Disjuntor Tripolar 16A, termomagnético curva C	3,00	pc	R\$ 57,64	R\$ 46,95	R\$ 104,59	R\$ 172,92	R\$ 140,85	R\$ 31,38	R\$ 345,15	
2.1.40		DR Bipolar 25 A, sensibilidade 30mA	1,00	pc	R\$ 255,20	R\$ 140,84	R\$ 396,04	R\$ 255,20	R\$ 140,84	R\$ 39,60	R\$ 435,64	
2.1.41		Tomada de embutir 2P+T, 20A com tampa azul	4,00	pc	R\$ 58,30	R\$ 35,21	R\$ 93,51	R\$ 233,20	R\$ 140,84	R\$ 37,40	R\$ 411,44	
2.1.42		Painel Elétrico LAP: 300x300x200, IP65, com flange	1,00	pc	R\$ 692,38	R\$ 140,84	R\$ 833,22	R\$ 692,38	R\$ 140,84	R\$ 83,32	R\$ 916,54	
2.1.43		Barra Chata de cobre 2"x1/4"	0,20	m	R\$ 120,00	R\$ 704,20	R\$ 824,20	R\$ 24,00	R\$ 140,84	R\$ 16,48	R\$ 181,32	
2.1.44		Eletroduto rígido de PVC 3/4", com rosca	1,50	m	R\$ 2,98	R\$ 93,59	R\$ 96,57	R\$ 4,47	R\$ 140,39	R\$ 14,49	R\$ 159,34	
2.1.45		Eletroduto Flexível Corrugado 3/4"	0,50	m	R\$ 1,57	R\$ 281,68	R\$ 283,25	R\$ 0,79	R\$ 140,84	R\$ 14,16	R\$ 155,79	
2.1.46		Fornecimento de gerador de energia ou adequações provisórias para fornecimento de energia durante o desligamento de energia para execução da obra	1,00	vb	R\$ 4.482,00	R\$ 633,78	R\$ 5.115,78	R\$ 4.482,00	R\$ 633,78	R\$ 511,58	R\$ 5.627,36	
2.2		TWD-19-010-EL-002- Esquema Funcional, Unifilar e Layout da Cabine Primária						R\$ 94.179,82	R\$ 6.831,12	R\$ 10.101,09	R\$ 111.112,03	
2.2.1		Kit para aterramento de Pára-raios Acessórios- Cubículos-Kit para aterramento de Pára-raios	1,00	cj	R\$ 780,00	R\$ 140,84	R\$ 920,84	R\$ 780,00	R\$ 140,84	R\$ 92,08	R\$ 1.012,92	
2.2.2		Barra de terra isolado com fixação em trilho DIN, 63A, Entrada:1x16mm² - Saída: 6x16mm² - com proteção contra toque tipo C - barra de terra - Fixação em trilho DIN	1,00	pc	R\$ 38,20	R\$ 140,84	R\$ 179,04	R\$ 38,20	R\$ 140,84	R\$ 17,90	R\$ 196,94	
2.2.3		Borne de passagem 4mm² 32A cinza - Borne - Linha Mola - Borne padrão	85,00	pc	R\$ 8,70	R\$ 1,66	R\$ 10,36	R\$ 739,50	R\$ 141,10	R\$ 88,06	R\$ 968,66	
2.2.4		Bornes de aferição 3 TC's + 3 TP's sem neutro esquema C - Borne - Linha parafuso - Borne de aferição	1,00	pc	R\$ 380,35	R\$ 140,84	R\$ 521,19	R\$ 380,35	R\$ 140,84	R\$ 52,12	R\$ 573,31	
2.2.5		Contato auxiliar INA (linha modular) - Linha Modular (Botões de comando) - Contatos Auxiliar	2,00	pc	R\$ 101,30	R\$ 70,42	R\$ 171,72	R\$ 202,60	R\$ 140,84	R\$ 34,34	R\$ 377,78	
2.2.6		Contato auxiliar para indicação de estado (INA/INF) Acessórios Linha S200, F200 e DS200 - Acessórios para operação Elétrica	8,00	pc	R\$ 227,80	R\$ 17,61	R\$ 245,41	R\$ 1.822,40	R\$ 140,88	R\$ 196,33	R\$ 2.159,61	
2.2.7		Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C- Linha completa - Linha S200 Curva C Bipolar	7,00	pc	R\$ 47,04	R\$ 20,12	R\$ 67,16	R\$ 329,28	R\$ 140,84	R\$ 47,01	R\$ 517,13	
2.2.8		Mini disjuntor termomagnético 2x10A 20kA/230 - 10kA/400V Curva C- Linha completa - Linha S200 Curva C Tripolar	1,00	pc	R\$ 47,04	R\$ 140,84	R\$ 187,88	R\$ 47,04	R\$ 140,84	R\$ 18,79	R\$ 206,67	
2.2.9		Placa de fechamento para bornes 2,5-6mm² CZ - linha SNK - Acessórios - Placas e postes	3,00	pc	R\$ 8,60	R\$ 46,95	R\$ 55,55	R\$ 25,80	R\$ 140,85	R\$ 16,67	R\$ 183,32	
2.2.10		Poste para borne para borne										

2.2.13	Relé de interface modular 240Vcc/ca 1NAF - 50/60Hz - Relé interface - Modular - Série 38	2,00	pç	R\$ 255,20	R\$ 70,42	R\$ 325,62	R\$ 510,40	R\$ 140,84	R\$ 65,12	R\$ 716,36
2.2.14	Para-raios polimérico de distribuição 21kV/10kA, sem ferragem - Com disparador automático - KEP21A- Tensão nominal 21kV - Corrente de descarga 10kA - Para-raios polimérico	3,00	pç	R\$ 445,95	R\$ 46,95	R\$ 492,90	R\$ 1.337,85	R\$ 140,85	R\$ 147,87	R\$ 1.628,57
2.2.15	Nobreak microprocessado New Orion Premium 200VA e 8i-AUT 5115Vca - 9 tomadas - Nobreak microprocessado NEW ORION PREMIUM - Entrada> Tensão 145-295Vca - Bateria > Tensão de operação 12V-Saída>Tensão 115Vca	1,00	pç	R\$ 3.537,91	R\$ 140,84	R\$ 3.678,75	R\$ 3.537,91	R\$ 140,84	R\$ 367,88	R\$ 4.046,63
2.2.16	Blocos de Contato 1NA - Linha P20 - Acessórios	2,00	pç	R\$ 13,80	R\$ 70,42	R\$ 84,22	R\$ 27,60	R\$ 140,84	R\$ 16,84	R\$ 185,28
2.2.17	Blocos de Contato 1NF - Linha P20 - Acessórios	1,00	pç	R\$ 13,80	R\$ 140,84	R\$ 154,64	R\$ 13,80	R\$ 140,84	R\$ 15,46	R\$ 170,10
2.2.18	Botão cogumelo com trava e chave para destravar - 1NF - Linha P20 - Botões de emergência	1,00	pç	R\$ 195,30	R\$ 140,84	R\$ 336,14	R\$ 195,30	R\$ 140,84	R\$ 33,61	R\$ 369,75
2.2.19	Botão de comando simples 22mm Verde - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 183,04	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 18,30	R\$ 201,34
2.2.20	Botão de comando simples 22mm Vermelho - 1NA - Linha P20 - Botões de comando	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 183,04	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 18,30	R\$ 201,34
2.2.21	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc amarelo - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro - LED - furação 22,5mm	8,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 17,61	R\$ 59,81	R\$ 337,60	R\$ 140,88	R\$ 47,85	R\$ 526,33
2.2.22	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc azul - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro - LED - furação 22,5mm	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 183,04	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 18,30	R\$ 201,34
2.2.23	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc verde - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro - LED - furação 22,5mm	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 183,04	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 18,30	R\$ 201,34
2.2.24	Sinaleiro Led 110Vca/Vcc vermelho - Linha 110Vca/Vcc - Sinaleiro - LED - furação 22,5mm	1,00	pç	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 183,04	R\$ 42,20	R\$ 140,84	R\$ 18,30	R\$ 201,34
2.2.25	Resistor de aquecimento tubular 150W 220V - Resistor de aquecimento - resistor de aquecimento 220V	2,00	pç	R\$ 197,80	R\$ 70,42	R\$ 268,22	R\$ 395,60	R\$ 140,84	R\$ 53,64	R\$ 590,08
2.2.26	Termostato para resistência de aquecimento reg. 0 a 60°C (1NAF) - Termostato para resistência de aquecimento - Regulagem de 0 a 60°C	2,00	pç	R\$ 179,30	R\$ 70,42	R\$ 249,72	R\$ 358,60	R\$ 140,84	R\$ 49,94	R\$ 549,38
2.2.27	Alavanca para punho, uso interno - Alavanca - Modelo AC	1,00	pç	R\$ 1.079,00	R\$ 140,84	R\$ 1.219,84	R\$ 1.079,00	R\$ 140,84	R\$ 121,98	R\$ 1.341,82
2.2.28	Chave seccionadora tripolar 25kV 400A 16kA NBI 125kV, acionamento sem carga - Seccionadora sem carga uso abrigado - Ip 41,6kA, acionamento simultâneo nas três fases "DUPLA-FAÇA" - IEC 62271-103	1,00	pç	R\$ 2.698,00	R\$ 140,84	R\$ 2.838,84	R\$ 2.698,00	R\$ 140,84	R\$ 283,88	R\$ 3.122,72
2.2.29	Contato auxiliar 2NAF para chave seccionadora - Contatos auxiliares - Modelo CA2	2,00	pç	R\$ 446,00	R\$ 70,42	R\$ 516,42	R\$ 892,00	R\$ 140,84	R\$ 103,28	R\$ 1.136,12
2.2.30	Punho de manobra com dispositivo p/ cadeados (s/ cadeado) e manípulo do lado direito com bloqueio kirk, uso interno - Punho de manobra - Modelo CDK	1,00	pç	R\$ 764,90	R\$ 140,84	R\$ 905,74	R\$ 764,90	R\$ 140,84	R\$ 90,57	R\$ 996,31
2.2.31	Cabo de comunicação para acessórios RS485 - CCA612 - Acessórios - Linha SEPAM - Cabo de comunicação	1,00	pç	R\$ 660,00	R\$ 140,84	R\$ 800,84	R\$ 660,00	R\$ 140,84	R\$ 80,08	R\$ 880,92
2.2.32	Fonte de alimentação ent. 115-130Vca/60Hz saída 160-180Vcc, e relé de disparo capacit. saída 160Vcc - Acessórios - Linha SEPAM - Relé de disparo capacit. saída 160Vcc	1,00	pç	R\$ 1.141,66	R\$ 140,84	R\$ 1.282,50	R\$ 1.141,66	R\$ 140,84	R\$ 128,25	R\$ 1.410,75
2.2.33	Interface com comunicação modbus 2 fios ACE949-2 - Acessórios - Linha SEPAM - Interface com comunicação modbus	1,00	pç	R\$ 2.380,00	R\$ 140,84	R\$ 2.520,84	R\$ 2.380,00	R\$ 140,84	R\$ 252,08	R\$ 2.772,92
2.2.34	Lacre de segurança contra parametrização AMT852 - Acessórios - Linha SEPAM - Lacre de segurança	1,00	pç	R\$ 682,00	R\$ 140,84	R\$ 822,84	R\$ 682,00	R\$ 140,84	R\$ 82,28	R\$ 905,12
2.2.35	Módulo de E/S digitais (10 entradas e 4 saídas) 220-250 Vcc/Vca, para separam 1000 Plus série 20 e série 40 - Acessórios - Linha SEPAM - Módulo de E/S - S20 e S40	1,00	pç	R\$ 2.581,91	R\$ 140,84	R\$ 2.722,75	R\$ 2.581,91	R\$ 140,84	R\$ 272,28	R\$ 2.995,03
2.2.36	Relé de proteção digital SEPAM 1000 Plus Série 42 (Avançado) 24-250 Vcc e 110-240 Vac prot. ANSI (27, 27S, 32P, 46, 47, 50/51, 50BF, 50N/51N, 50G/51G, 59, 59N, 67, 67N/67NC, 79 e 81L/81H) - Aplicação: Subestação - Linha - SEPAM S42	1,00	pç	R\$ 17.514,25	R\$ 140,84	R\$ 17.655,09	R\$ 17.514,25	R\$ 140,84	R\$ 1.765,51	R\$ 19.420,60
2.2.37	Bucha de passagem isolante em resina epóxi tensão nominal 15kV para barra 40 x 5mm (Rasgo 45 x 10mm) - Bucha de passagem isolante - NBI 110kV p/ barra de cobre retangular	6,00	pç	R\$ 469,00	R\$ 46,95	R\$ 515,95	R\$ 2.814,00	R\$ 281,68	R\$ 309,57	R\$ 3.405,25
2.2.38	Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV (Paraf. M16 base e M12 topo) NBI 125kV - Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV - Isolador tipo pedestal de epóxi 24,2kV	11,00	pç	R\$ 201,34	R\$ 12,80	R\$ 214,14	R\$ 2.214,73	R\$ 140,84	R\$ 235,56	R\$ 2.591,13
2.2.39	Disjuntor à vácuo longitudinal 24kV 630A 16kA - Comando 110Vca - Fixo - Disjuntor Média Tensão SION - Longitudinal - Linha	1,00	pç	R\$ 30.749,96	R\$ 352,10	R\$ 31.102,06	R\$ 30.749,96	R\$ 352,10	R\$ 3.110,21	R\$ 34.212,27
2.2.40	Alarme Sonoro SI 127/220Vca - 0-1 - Linha SI - Alarme Sonoro Intermitente	1,00	pç	R\$ 89,90	R\$ 140,84	R\$ 230,74	R\$ 89,90	R\$ 140,84	R\$ 23,07	R\$ 253,81
2.2.41	Luminária LED linear 30 - 4W - Alim: 100/240Vca - 50/60Hz - 6500k - Luz Fria - 100/240Vca - Luminária LED	4,00	pç	R\$ 122,80	R\$ 35,21	R\$ 158,01	R\$ 491,20	R\$ 140,84	R\$ 63,20	R\$ 695,24
2.2.42	Tomada 10A, Linha GranBella, com adaptador para trilho DIN. Fabricado em plástico de alta resistência e anti-chama (V-0). - Tomadas 2P+T - Linha GranBella	2,00	pç	R\$ 68,20	R\$ 70,42	R\$ 138,62	R\$ 136,40	R\$ 140,84	R\$ 27,72	R\$ 304,96
2.2.43	Base e fusível para proteção de transformador de potencial Un 24kV In 0,5A - Base e fusível - 24kV In 0,5A	3,00	pç	R\$ 205,02	R\$ 46,95	R\$ 251,97	R\$ 615,06	R\$ 140,84	R\$ 75,59	R\$ 831,49
2.2.44	Trafo de corrente, série ICSF, Umáx 24,2kV/60Hz, Ni 50/125kV, Ft 1,2xln, lth 80xln, Id 200xln Ip 300A, Is 5A, classe de exat. 12,5VA 10P20 - Ip 300A - TC - Série ICSD-24 - Umáx 24,2kV	3,00	pç	R\$ 1.668,08	R\$ 46,95	R\$ 1.715,02	R\$ 5.004,23	R\$ 140,84	R\$ 514,51	R\$ 5.659,58
2.2.45	Transformador de potencial / moldado em epóxi / Uso interno / Potência térmica 500VA / Modelo IPSA / 23100/V3-115/V3V / Classe de exatidão 0,6P75 / Grupo de ligação 2 ("H2" aterrado pela base). - 500VA / GL 2 / Modelo IPSA - 23100/V3-115/V3V /	3,00	pç	R\$ 2.199,71	R\$ 46,95	R\$ 2.246,65	R\$ 6.599,12	R\$ 140,84	R\$ 674,00	R\$ 7.413,96
2.2.46	Disparo e Fonte Auxiliar Capacitiva, Entrada: 115/130Vca, Saída: 160/180Vcc Trip Capacitivo em Vcc (Un x 1) Trip Capacitivo em Vcc (Un x V2)	1,00	pç	R\$ 2.864,65	R\$ 140,84	R\$ 3.005,49	R\$ 2.864,65	R\$ 140,84	R\$ 300,55	R\$ 3.306,04
2.3	TWD-19-010-EL-003 - Projeto de SPDA e Aterramento da Cabine Primária						R\$ 4.572,39	R\$ 5.281,50	R\$ 985,39	R\$ 10.839,28
2.3.1	Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m	40,00	m	R\$ 9,33	R\$ 15,84	R\$ 25,17	R\$ 373,20	R\$ 633,78	R\$ 100,70	R\$ 1.107,68
2.3.2	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	5,00	pç	R\$ 2,98	R\$ 42,25	R\$ 45,23	R\$ 14,90	R\$ 211,26	R\$ 22,62	R\$ 248,78
2.3.3	Abracadeira 3/4" Tipo D Aço Inox	12,00	pç	R\$ 7,45	R\$ 17,61	R\$ 25,06	R\$ 89,40	R\$ 211,26	R\$ 30,07	R\$ 330,73
2.3.4	Parafuso sextavado, rosca soberba M6 x 30mm	12,00	pç	R\$ 0,45	R\$ 17,61	R\$ 18,06	R\$ 5,40	R\$ 211,26	R\$ 21,67	R\$ 238,33
2.3.5	Bucha Nylon n°8, Expansiva para Bloco Oco	12,00	pç	R\$ 0,32	R\$ 17,61	R\$ 17,93	R\$ 3,84	R\$ 211,26	R\$ 21,51	R\$ 236,61
2.3.6	Caixa condutule Tipo C, 3/4" com rosca	4,00	pç	R\$ 10,80	R\$ 52,82	R\$ 63,62	R\$ 43,20	R\$ 211,26	R\$ 25,45	R\$ 279,91
2.3.7	Cabo de Cobre Nú Flexível 50mm2	52,00	m	R\$ 42,96	R\$ 9,48	R\$ 52,44	R\$ 2.233,92	R\$ 492,94	R\$ 272,69	R\$ 2.999,59
2.3.8	Haste Cobreada de aterramento 5/8" x 3000mm	4,00	pç	R\$ 149,86	R\$ 88,03	R\$ 237,88	R\$ 599,42	R\$ 352,10	R\$ 95,15	R\$ 1.046,67
2.3.9	Caixa de inspeção D=300mm em Polipropileno	4,00	pç	R\$ 57,80	R\$ 88,03	R\$ 145,83	R\$ 231,20	R\$ 352,10	R\$ 58,33	R\$ 641,63
2.3.10	Tampa em Ferro Fundido, para caixa de inspeção D=300mm	4,00	pç	R\$ 112,30	R\$ 35,21	R\$ 147,51	R\$ 449,20	R\$ 140,84	R\$ 59,00	R\$ 649,04
2.3.11	Conector - Tipo Grampo U interligação (Haste de Aterramento - Cabo de 16 a 70mm2)	4,00	pç	R\$ 37,90	R\$ 52,82	R\$ 90,72	R\$ 151,60	R\$ 211,26	R\$ 36,29	R\$ 399,15
2.3.12	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu 50mm2	1,00	pç	R\$ 9,87	R\$ 140,84	R\$ 150,71	R\$ 9,87	R\$ 140,84	R\$ 15,07	R\$ 165,78
2.3.13	Parafuso cabeça chata em alumínio 7/8" x 1/8"	20,00	pç	R\$ 0,45	R\$ 10,56	R\$ 11,01	R\$ 9,00	R\$ 211,26	R\$ 22,03	R\$ 242,29
2.3.14	Porca sextada em alumínio 1/4"	20,00	pç	R\$ 0,35	R\$ 10,56	R\$ 10,91	R\$ 7,00	R\$ 211,26	R\$ 21,83	R\$ 240,09
2.3.15	Suporte Guia para (Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m) fixado em telha fibrocimento	40,00	pç	R\$ 5,80	R\$ 8,80	R\$ 14,60	R\$ 232,00	R\$ 352,10	R\$ 58,41	R\$ 642,51
2.3.16	Parafuso auto brocante 1/4"	4,00	pç	R\$ 0,45	R\$ 35,21	R\$ 35,66	R\$ 1,80	R\$ 140,84	R\$ 14,26	R\$ 156,90
2.3.17	Arruela lisa de aço inox 1/4"	4,00	pç	R\$ 0,25	R\$ 35,21	R\$ 35,46	R\$ 1,00	R\$ 140,84	R\$ 14,18	R\$ 156,02
2.3.18	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	4,00	pç	R\$ 0,25	R\$ 35,21	R\$ 35,46	R\$ 1,00	R\$ 140,84	R\$ 14,18	R\$ 156,02
2.3.19	Terminal de compressão 50mm2 em cobre estanhado para o Cabo de Cobre Nu	2,00	pç	R\$ 9,87	R\$ 70,42	R\$ 80,29	R\$ 19,74	R\$ 140,84	R\$ 16,06	R\$ 176,64
2.3.20	Cordão de aterramento 25x100mm c/ 2 Fios D=11mm	2,00	pç	R\$ 46,90	R\$ 70,42	R\$ 117,32	R\$ 93,80	R\$ 140,84	R\$ 23,46	R\$ 258,10
2.3.21	Parafuso auto brocante 1/4"	2,00	pç	R\$ 0,45	R\$ 70,42	R\$ 70,87	R\$ 0,90	R\$ 140,84	R\$ 14,17	R\$ 155,91
2.3.22	Arruela lisa de aço inox 1/4"	2,00	pç	R\$ 0,25	R\$ 70,42	R\$ 70,67	R\$ 0,50	R\$ 140,84	R\$ 14,13	R\$ 155,47

2.3.23	Arruela de pressão em aço inox 1/4"	2,00	pc	R\$	0,25	R\$	70,42	R\$	70,67	R\$	0,50	R\$	140,84	R\$	14,13	R\$	155,47
2.4	TWD-19-010-EL-004 - Projeto Arquitetônico da Cabine Primária											R\$ 28.773,64	R\$ 9.739,40	R\$ 3.851,30	R\$ 42.364,35		
2.4.1	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO (Pilar de Sustentação)	52,02	kg	R\$	9,56	R\$	10,30	R\$	19,86	R\$		R\$ 497,31	R\$ 535,70	R\$ 109,30	R\$ 1.136,31		
2.4.2	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) - Pilar de Sustentação	5,00	kg	R\$	15,50	R\$	29,22	R\$	44,72	R\$		R\$ 77,50	R\$ 146,10	R\$ 22,36	R\$ 245,96		
2.4.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - Pilar de Sustentação	1,60	m³	R\$	298,20	R\$	122,40	R\$	420,60	R\$		R\$ 477,12	R\$ 195,84	R\$ 67,30	R\$ 740,26		
2.4.4	FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 - Pilar de Sustentação	20,00	m²	R\$	58,41	R\$	17,14	R\$	75,55	R\$		R\$ 1.168,20	R\$ 342,72	R\$ 151,09	R\$ 1.662,01		
2.4.5	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) - Pilar de Sustentação	5,00	kg	R\$	18,20	R\$	19,58	R\$	37,78	R\$		R\$ 91,00	R\$ 97,92	R\$ 18,89	R\$ 207,81		
2.4.6	Teiha Canaleta 90, LP(0,90x8,40)mm, Espessura 8mm	7,00	pc	R\$	1.852,00	R\$	27,98	R\$	1.879,98	R\$		R\$ 12.964,00	R\$ 195,84	R\$ 1.315,98	R\$ 14.475,82		
2.4.7	Rufo "Pingadeira"	13,50	m	R\$	33,27	R\$	16,32	R\$	49,59	R\$		R\$ 449,15	R\$ 220,32	R\$ 66,95	R\$ 736,41		
2.4.8	Rufo Tipo L	13,50	m	R\$	39,27	R\$	16,32	R\$	55,59	R\$		R\$ 530,15	R\$ 220,32	R\$ 75,05	R\$ 825,51		
2.4.9	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	5,00	310ml	R\$	30,02	R\$	19,58	R\$	49,60	R\$		R\$ 150,10	R\$ 97,92	R\$ 24,80	R\$ 272,82		
2.4.10	REBITO DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	5,00	kg	R\$	62,00	R\$	19,58	R\$	81,58	R\$		R\$ 310,00	R\$ 97,92	R\$ 40,79	R\$ 448,71		
2.4.11	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	1,00	kg	R\$	155,63	R\$	97,92	R\$	253,55	R\$		R\$ 155,63	R\$ 97,92	R\$ 25,36	R\$ 278,91		
2.4.12	Veneziana de Concreto (40x50x8)cm, com 8 Lâminas	12,00	pc	R\$	86,85	R\$	36,72	R\$	123,57	R\$		R\$ 1.042,19	R\$ 440,64	R\$ 148,28	R\$ 1.631,11		
2.4.13	Grade metálica - Porta de Acesso (2,1 x 1,15)m	2,00	pc	R\$	1.353,75	R\$	440,64	R\$	1.794,39	R\$		R\$ 2.707,50	R\$ 881,28	R\$ 358,88	R\$ 3.947,66		
2.4.14	Grade metálica - Portão de Acesso (2,1 x 1,47)m	2,00	pc	R\$	1.353,75	R\$	440,64	R\$	1.794,39	R\$		R\$ 2.707,50	R\$ 881,28	R\$ 358,88	R\$ 3.947,66		
2.4.15	Bloco de Concreto LAP (0,20x20x40)	800,00	pc	R\$	4,95	R\$	5,51	R\$	10,46	R\$		R\$ 3.960,00	R\$ 4.406,40	R\$ 836,64	R\$ 9.203,04		
2.4.16	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO	1,20	m³	R\$	755,22	R\$	367,20	R\$	1.122,42	R\$		R\$ 906,26	R\$ 440,64	R\$ 134,69	R\$ 1.481,59		
2.4.17	Concreto para piso - Acabamento do Piso LAP(5,65x6,75x0,04)m da Cabine Primária	2,00	m²	R\$	290,02	R\$	220,32	R\$	510,34	R\$		R\$ 580,04	R\$ 440,64	R\$ 102,07	R\$ 1.122,75		
2.5	TWD-19-010-EL-005 - Análise de Óleo											R\$ 3.400,00	R\$ 1.526,00	R\$ 492,60	R\$ 5.418,60		
2.5.1	Secagem do óleo e parte ativa do transformador	1,00	vb	R\$	2.300,00	R\$	1.361,00	R\$	3.661,00	R\$		R\$ 2.300,00	R\$ 1.361,00	R\$ 366,10	R\$ 4.027,10		
2.5.2	Análise de óleo físico química após a secagem	1,00	vb	R\$	150,00	R\$	55,00	R\$	205,00	R\$		R\$ 150,00	R\$ 55,00	R\$ 20,50	R\$ 225,50		
2.5.3	Análise de óleo cromatográfica após a secagem	1,00	vb	R\$	150,00	R\$	55,00	R\$	205,00	R\$		R\$ 150,00	R\$ 55,00	R\$ 20,50	R\$ 225,50		
2.5.4	Completar óleo isolante	1,00	vb	R\$	800,00	R\$	55,00	R\$	855,00	R\$		R\$ 800,00	R\$ 55,00	R\$ 85,50	R\$ 940,50		
2.6	TWD-19-010-EL-006 - Laudo Elétrico dos Painéis											R\$ 518,00	R\$ 880,00	R\$ 139,80	R\$ 1.537,80		
2.6.1	Adequações do painel do banco de capacitores	1,00	vb	R\$	259,00	R\$	440,00	R\$	699,00	R\$		R\$ 259,00	R\$ 440,00	R\$ 69,90	R\$ 768,90		
2.6.2	Adequações no quadro do CPAD	1,00	vb	R\$	259,00	R\$	440,00	R\$	699,00	R\$		R\$ 259,00	R\$ 440,00	R\$ 69,90	R\$ 768,90		
2.7	TWD-19-010-EL-007 - Esquema do Quadro Geral de Baixa											R\$ 171.841,19	R\$ 8.897,57	R\$ 18.079,88	R\$ 198.812,63		
2.7.1	ARMÁRIO ELÉTRICO LAP: 2660 x 1960 x 600	1,00	pc	R\$	12.518,57	R\$	133,80	R\$	12.652,37	R\$		R\$ 12.518,57	R\$ 133,80	R\$ 1.265,24	R\$ 13.917,60		
2.7.2	AMPERÍMETRO 96X96, 0-1500A	1,00	pc	R\$	859,78	R\$	133,80	R\$	993,58	R\$		R\$ 859,78	R\$ 133,80	R\$ 99,36	R\$ 1.092,93		
2.7.3	CHAVE COMUTADORA - AMPERÍMETRO	1,00	pc	R\$	445,77	R\$	133,80	R\$	579,57	R\$		R\$ 445,77	R\$ 133,80	R\$ 57,96	R\$ 637,52		
2.7.4	CHAVE COMUTADORA - VOLTÍMETRO	1,00	pc	R\$	445,77	R\$	133,80	R\$	579,57	R\$		R\$ 445,77	R\$ 133,80	R\$ 57,96	R\$ 637,52		
2.7.5	BLOCO DE AFERIÇÃO DE CORRENTE	1,00	pc	R\$	379,43	R\$	133,80	R\$	513,23	R\$		R\$ 379,43	R\$ 133,80	R\$ 51,32	R\$ 564,55		
2.7.6	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA ABERTA, 220VCA 1600A (800-1600)	1,00	pc	R\$	18.968,90	R\$	133,80	R\$	19.102,69	R\$		R\$ 18.968,90	R\$ 133,80	R\$ 1.910,27	R\$ 21.012,96		
2.7.7	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 800A (400-800)	1,00	pc	R\$	14.318,64	R\$	133,80	R\$	14.452,44	R\$		R\$ 14.318,64	R\$ 133,80	R\$ 1.445,24	R\$ 15.897,68		
2.7.8	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 630A (315-630)	1,00	pc	R\$	5.406,92	R\$	133,80	R\$	5.540,72	R\$		R\$ 5.406,92	R\$ 133,80	R\$ 554,07	R\$ 6.094,79		
2.7.9	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 250A (200-250)	3,00	pc	R\$	2.064,11	R\$	66,90	R\$	2.131,01	R\$		R\$ 6.192,34	R\$ 200,70	R\$ 639,30	R\$ 7.032,34		
2.7.10	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 200A (160-200)	3,00	pc	R\$	2.064,11	R\$	66,90	R\$	2.131,01	R\$		R\$ 6.192,34	R\$ 200,70	R\$ 639,30	R\$ 7.032,34		
2.7.11	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 160A (125-160)	5,00	pc	R\$	1.393,26	R\$	66,90	R\$	1.460,16	R\$		R\$ 6.966,32	R\$ 334,50	R\$ 730,08	R\$ 8.030,89		
2.7.12	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 125A (100-125)	5,00	pc	R\$	1.093,47	R\$	66,90	R\$	1.160,37	R\$		R\$ 5.467,37	R\$ 334,50	R\$ 580,19	R\$ 6.382,05		
2.7.13	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 100A (80-100)	2,00	pc	R\$	796,27	R\$	66,90	R\$	863,17	R\$		R\$ 1.592,53	R\$ 133,80	R\$ 172,63	R\$ 1.898,96		
2.7.14	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 63A (50-63)	3,00	pc	R\$	776,04	R\$	66,90	R\$	842,94	R\$		R\$ 2.328,13	R\$ 200,70	R\$ 252,88	R\$ 2.781,71		
2.7.15	DISJUNTOR TRIFÁSICO, CAIXA MOLDADA, 220VCA 50A (40-50)	1,00	pc	R\$	776,04	R\$	66,90	R\$	842,94	R\$		R\$ 776,04	R\$ 66,90	R\$ 84,29	R\$ 927,24		
2.7.16	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 2A	1,00	pc	R\$	168,05	R\$	66,90	R\$	234,95	R\$		R\$ 168,05	R\$ 66,90	R\$ 23,49	R\$ 258,44		
2.7.17	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR TERMONAGNÉTICO, 10A	1,00	pc	R\$	42,34	R\$	66,90	R\$	109,24	R\$		R\$ 42,34	R\$ 66,90	R\$ 10,92	R\$ 120,16		
2.7.18	RESISTOR DE AQUECIMENTO, 220VAC, 150W	1,00	pc	R\$	175,77	R\$	66,90	R\$	242,67	R\$		R\$ 175,77	R\$ 66,90	R\$ 24,27	R\$ 266,94		
2.7.19	TERMOSTATO, 220VCA, 1NA, 0 A 60°C	1,00	pc	R\$	161,37	R\$	66,90	R\$	228,27	R\$		R\$ 161,37	R\$ 66,90	R\$ 22,83	R\$ 251,10		
2.7.20	TOMADA AUXILIAR DE SERVIÇO PARA TRILHO DIN 220VA, 10A	1,00	pc	R\$	61,47	R\$	66,90	R\$	128,37	R\$		R\$ 61,47	R\$ 66,90	R\$ 12,84	R\$ 141,21		
2.7.21	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 1500/5A	3,00	pc	R\$	282,02	R\$	44,60	R\$	326,62	R\$		R\$ 846,07	R\$ 133,80	R\$ 97,99	R\$ 1.077,86		
2.7.22	VOLTÍMETRO 96X96, 0-400VCA	1,00	pc	R\$	664,02	R\$	66,90	R\$	730,92	R\$		R\$ 664,02	R\$ 66,90	R\$ 73,09	R\$ 804,01		
2.7.23	Cabo 240, 0,6/1KV	8,00	m	R\$	183,92	R\$	16,72	R\$	200,65	R\$		R\$ 1.471,39	R\$ 133,80	R\$ 160,52	R\$ 1.765,71		
2.7.24	Cabo 120, 0,6/1KV	30,00	m	R\$	92,56	R\$	6,69	R\$	99,25	R\$		R\$ 2.776,68	R\$ 200,70	R\$ 297,74	R\$ 3.275,11		
2.7.25	Cabo 95, 0,6/1KV	18,00	m	R\$	71,10	R\$	7,43	R\$	78,53	R\$		R\$ 1.279,80	R\$ 133,80	R\$ 141,36	R\$ 1.554,96		
2.7.26	Cabo 70, 0,6/1KV	42,00	m	R\$	53,52	R\$	3,19	R\$	56,71	R\$		R\$ 2.247,97	R\$ 133,80	R\$ 238,18	R\$ 2.619,94		
2.7.27	Cabo 50, 0,6/1KV	18,00	m	R\$	38,64	R\$	40,88	R\$	79,52	R\$		R\$ 695,47	R\$ 735,89	R\$ 143,14	R\$ 1.574,49		
2.7.28	Cabo 35, 0,6/1KV	18,00	m	R\$	27,11	R\$	3,72	R\$	30,82	R\$		R\$ 487,94	R\$ 66,90	R\$ 55,48	R\$ 610,33		
2.7.29	Cabo 16, 0,6/1KV	12,00	m	R\$	20,21	R\$	5,57	R\$	25,78	R\$		R\$ 242,46	R\$ 66,90	R\$ 30,94	R\$ 340,29		
2.7.30	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos até 70mm²	17,00	pc	R\$	407,61	R\$	7,87	R\$	415,48	R\$		R\$ 6.929,37	R\$ 133,80	R\$ 706,32	R\$ 7.769,48		
2.7.31	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 50mm² e 70mm²	44,00	pc	R\$	430,26	R\$	3,04	R\$	433,30	R\$		R\$ 18.931,22	R\$ 133,80	R\$ 1.906,50	R\$ 20.971,52		
2.7.32	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos 95mm² e 120mm²	34,00	pc	R\$	430,26	R\$	3,94	R\$	434,19	R\$		R\$ 14.628,67	R\$ 133,80	R\$ 1.476,25	R\$ 16.238,71		
2.7.33	Emenda Contrátil a Frio para Baixa Tensão até 1KV - cabos de 240mm²	9,00	pc	R\$	430,26	R\$	14,87	R\$	445,12	R\$		R\$ 3.872,30	R\$ 133,80	R\$ 400,61	R\$ 4.406,70		
2.7.34	BARRAMENTOS	37,00	kg	R\$	108,00	R\$	6,02	R\$	114,02	R\$		R\$ 32.400,00	R\$ 1.806,27	R\$ 3.420,63	R\$ 37.626,90		
2.7.35	MISCELÂNEAS	1,00	vb	R\$	900,00	R\$	2.006,97	R\$	2.906,97	R\$		R\$ 900,00	R\$ 2.006,97	R\$ 290,70	R\$ 3.197,67		
2.8	TWD-19-010-EL-008 - Layout de Instalação de Ventiladores na Cabine Secundária											R\$ 1.619,61	R\$ 1.126,72	R\$ 274,63	R\$ 3.020,96		
2.8.1	Eletroduto PVC 3/4" x 3000mm, com rosca	2,00	m	R\$	2,98	R\$	17,61	R\$	20,59	R\$		R\$ 5,96	R\$ 35,21	R\$ 4,12	R\$ 45,29		
2.8.2	Eletroduto PVC 1" x 1500mm, com rosca	2,00	m	R\$	4,67	R\$	17,61	R\$	22,28	R\$		R\$ 9,34	R\$ 35,21	R\$ 4,46	R\$ 49,01		
2.8.3	Bucha 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pc	R\$	6,75	R\$	35,21	R\$	41,96	R\$		R\$ 6,75	R\$ 35,21	R\$ 4,20	R\$ 46,16		
2.8.4	Arruela 1" para eletroduto PVC com rosca	1,00	pc	R\$	4,88	R\$	35,21	R\$	40,09	R\$		R\$ 4,88	R\$ 35,21	R\$ 4,01	R\$ 44,10		
2.8.5	Caixa condutule Tipo C, 3/4" com rosca	2,00	pc	R\$	10,80	R\$	17,61	R\$	28,41	R\$							

2.9.10	Sinaleiro Led 220Vca/Vcc Vermelho - Linha 220Vca/Vcc - Sinaleiro LED - furação 22,5 mm	2,00	ps	R\$ 38,82	R\$ 64,79	R\$ 103,61	R\$ 77,65	R\$ 129,57	R\$ 20,72	R\$ 227,94
2.9.11	Cabos 1,5mm²	50,00	m	R\$ 1,98	R\$ 3,89	R\$ 5,87	R\$ 98,90	R\$ 194,36	R\$ 29,33	R\$ 322,59
2.9.12	Termostato Digital N322 100-220v	1,00	ps	R\$ 364,14	R\$ 129,57	R\$ 493,71	R\$ 364,14	R\$ 129,57	R\$ 49,37	R\$ 543,08
2.10	TWD-19-010-EL-010 - Relatório Termográfico da Cabine e						R\$ 998,31	R\$ 8.481,00	R\$ 947,93	R\$ 10.427,24
2.10.1	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel Saguão)	1,00	vb	R\$ 159,00	R\$ 660,00	R\$ 819,00	R\$ 159,00	R\$ 660,00	R\$ 81,90	R\$ 900,90
2.10.2	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados dos quadros do saguão.	1,00	vb	R\$ -	R\$ 660,00	R\$ 660,00	R\$ -	R\$ 660,00	R\$ 66,00	R\$ 726,00
2.10.3	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do painéis do saguão	1,00	vb	R\$ 49,00	R\$ 1.540,00	R\$ 1.589,00	R\$ 49,00	R\$ 1.540,00	R\$ 158,90	R\$ 1.747,90
2.10.4	Substituição de 50m de cabos e 2 disjuntores de 32A no QD-AC-	1,00	vb	R\$ 2,31	R\$ 1.100,00	R\$ 1.102,31	R\$ 2,31	R\$ 1.100,00	R\$ 110,23	R\$ 1.212,54
2.10.5	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 599,00	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 59,90	R\$ 658,90
2.10.6	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (Painel QD-AC 4B)	1,00	vb	R\$ -	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ -	R\$ 880,00	R\$ 88,00	R\$ 968,00
2.10.7	Verificar o dimensionamento das cargas, se estão corretas quanto aos disjuntores e aos cabos utilizados. Sobrecorrente gera aquecimento. (Painel QD-04)	1,00	vb	R\$ -	R\$ 880,00	R\$ 880,00	R\$ -	R\$ 880,00	R\$ 88,00	R\$ 968,00
2.10.8	Substituição de cabos e disjuntores mal dimensionados do painéis do saguão. (Painel QD-04)	1,00	vb	R\$ 470,00	R\$ 1.881,00	R\$ 2.351,00	R\$ 470,00	R\$ 1.881,00	R\$ 235,10	R\$ 2.586,10
2.10.9	Realizar troca dos terminais existentes, para o terminal do tipo compressão e reconectar no disjuntor. (Painel QD-04)	1,00	vb	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 599,00	R\$ 159,00	R\$ 440,00	R\$ 59,90	R\$ 658,90
2.11	TWD-19-010-EL-011 - Painel de alimentação de iluminação e						R\$ 3.972,36	R\$ 3.802,68	R\$ 777,50	R\$ 8.552,54
2.11.1	QUADRO ELÉTRICO METÁLICO LAP: 400 x 400 x 600 IP64	1,00	ps	R\$ 1.145,33	R\$ 126,76	R\$ 1.272,09	R\$ 1.145,33	R\$ 126,76	R\$ 127,21	R\$ 1.399,30
2.11.2	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 50A, CURVA C	1,00	ps	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 178,63	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 17,86	R\$ 196,50
2.11.3	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	ps	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 178,63	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 17,86	R\$ 196,50
2.11.4	MINI-DISJUNTOR TRIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA C	1,00	ps	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 178,63	R\$ 51,88	R\$ 126,76	R\$ 17,86	R\$ 196,50
2.11.5	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 40A, CURVA C	1,00	ps	R\$ 41,69	R\$ 126,76	R\$ 168,44	R\$ 41,69	R\$ 126,76	R\$ 16,84	R\$ 185,29
2.11.6	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 25A, CURVA C	1,00	ps	R\$ 42,34	R\$ 126,76	R\$ 169,09	R\$ 42,34	R\$ 126,76	R\$ 16,91	R\$ 186,00
2.11.7	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA C	2,00	ps	R\$ 42,34	R\$ 63,38	R\$ 105,71	R\$ 84,67	R\$ 126,76	R\$ 21,14	R\$ 232,57
2.11.8	MINI-DISJUNTOR BIFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA B	2,00	ps	R\$ 42,34	R\$ 63,38	R\$ 105,71	R\$ 84,67	R\$ 126,76	R\$ 21,14	R\$ 232,57
2.11.9	MINI-DISJUNTOR MONOFÁSICO, TERMOMAGNÉTICO 16A, CURVA	1,00	ps	R\$ 7,38	R\$ 126,76	R\$ 134,14	R\$ 7,38	R\$ 126,76	R\$ 13,41	R\$ 147,55
2.11.10	Barramento trifásico 80A para 22 disjuntores	1,00	ps	R\$ 242,82	R\$ 126,76	R\$ 369,58	R\$ 242,82	R\$ 126,76	R\$ 36,96	R\$ 406,53
2.11.11	Terminal genérico para cabo de 16mm²	6,00	ps	R\$ 13,74	R\$ 21,13	R\$ 34,87	R\$ 82,46	R\$ 126,76	R\$ 20,92	R\$ 230,14
2.11.12	canaleta plástica recorte aberto 50x50x2000	1,00	ps	R\$ 43,02	R\$ 126,76	R\$ 169,78	R\$ 43,02	R\$ 126,76	R\$ 16,98	R\$ 186,75
2.11.13	Barramento de terra	1,00	ps	R\$ 25,92	R\$ 126,76	R\$ 152,68	R\$ 25,92	R\$ 126,76	R\$ 15,27	R\$ 167,94
2.11.14	Barramento de neutro	1,00	ps	R\$ 25,92	R\$ 126,76	R\$ 152,68	R\$ 25,92	R\$ 126,76	R\$ 15,27	R\$ 167,94
2.11.15	Cabos 6mm² preto	50,00	ps	R\$ 5,26	R\$ 7,61	R\$ 12,86	R\$ 262,80	R\$ 380,27	R\$ 64,31	R\$ 707,37
2.11.16	Cabos 4mm² preto	50,00	ps	R\$ 3,84	R\$ 7,61	R\$ 11,45	R\$ 192,15	R\$ 380,27	R\$ 57,24	R\$ 629,66
2.11.17	Cabos 2,5mm² preto	50,00	ps	R\$ 2,68	R\$ 7,61	R\$ 10,29	R\$ 134,10	R\$ 380,27	R\$ 51,44	R\$ 565,80
2.11.18	Terminal para cabos 6	6,00	ps	R\$ 1,40	R\$ 21,13	R\$ 22,53	R\$ 8,42	R\$ 126,76	R\$ 13,52	R\$ 148,70
2.11.19	Terminal para cabos 4	18,00	ps	R\$ 1,18	R\$ 7,04	R\$ 8,22	R\$ 21,22	R\$ 126,76	R\$ 14,80	R\$ 162,78
2.11.20	Terminal para cabos 2,5	24,00	ps	R\$ 0,91	R\$ 5,28	R\$ 6,19	R\$ 21,82	R\$ 126,76	R\$ 14,86	R\$ 163,43
2.11.21	Miscelâneas	1,00	vb	R\$ 1.350,00	R\$ 507,02	R\$ 1.857,02	R\$ 1.350,00	R\$ 507,02	R\$ 185,70	R\$ 2.042,73
2.12	TWD-19-010-EL-012 - Painel Almoarifado-Depósito						R\$ 9.632,07	R\$ 2.785,82	R\$ 1.241,79	R\$ 13.659,67
2.12.1	CAIXA EM AÇO CARBONO DE SOBREPOR 1200HX1000LX350P E GRAU DE PROTEÇÃO IP-54 OU SUPERIOR	1,00	ps	R\$ 1.915,02	R\$ 129,57	R\$ 2.044,59	R\$ 1.915,02	R\$ 129,57	R\$ 204,46	R\$ 2.249,05
2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADE 200A	1,00	ps	R\$ 754,45	R\$ 129,57	R\$ 884,02	R\$ 754,45	R\$ 129,57	R\$ 88,40	R\$ 972,43
2.12.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25A	6,00	ps	R\$ 51,88	R\$ 21,60	R\$ 73,47	R\$ 311,26	R\$ 129,57	R\$ 44,08	R\$ 484,91
2.12.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A	8,00	ps	R\$ 42,34	R\$ 16,20	R\$ 58,53	R\$ 338,69	R\$ 129,57	R\$ 46,83	R\$ 515,09
2.12.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A	5,00	ps	R\$ 319,77	R\$ 25,91	R\$ 345,68	R\$ 1.598,85	R\$ 129,57	R\$ 172,84	R\$ 1.901,27
2.12.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A	6,00	ps	R\$ 248,22	R\$ 21,60	R\$ 269,82	R\$ 1.489,32	R\$ 129,57	R\$ 161,89	R\$ 1.780,78
2.12.7	BARRAMENTO PADRÃO 80A TRIFÁSICO	2,00	ps	R\$ 242,82	R\$ 64,79	R\$ 307,61	R\$ 485,64	R\$ 129,57	R\$ 61,52	R\$ 676,73
2.12.8	CANALETA PLÁSTICA RECORTE ABERTO 100X50X2000	2,00	ps	R\$ 78,21	R\$ 64,79	R\$ 143,00	R\$ 156,42	R\$ 129,57	R\$ 28,60	R\$ 314,59
2.12.9	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	3,00	ps	R\$ 15,80	R\$ 21,60	R\$ 37,39	R\$ 47,39	R\$ 64,79	R\$ 11,22	R\$ 123,39
2.12.10	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 120mm²	1,00	ps	R\$ 15,80	R\$ 64,79	R\$ 80,58	R\$ 15,80	R\$ 64,79	R\$ 8,06	R\$ 88,64
2.12.11	TERMINAIS À COMPRESSÃO PARA CABOS 25mm²	9,00	ps	R\$ 7,92	R\$ 7,20	R\$ 15,12	R\$ 71,28	R\$ 64,79	R\$ 13,61	R\$ 149,67
2.12.12	TERMINAIS GÊNICO PARA CABOS 25mm²	9,00	ps	R\$ 17,37	R\$ 7,20	R\$ 24,57	R\$ 156,33	R\$ 64,79	R\$ 22,11	R\$ 243,23
2.12.13	TERMINAIS PARA CABOS 4mm²	24,00	ps	R\$ 1,18	R\$ 2,70	R\$ 3,88	R\$ 28,30	R\$ 64,79	R\$ 9,31	R\$ 102,39
2.12.14	TERMINAIS PARA CABOS 2,5mm²	32,00	ps	R\$ 0,91	R\$ 2,02	R\$ 2,93	R\$ 29,09	R\$ 64,79	R\$ 9,39	R\$ 103,26
2.12.15	CABO DE COBRE FLEX 750V PVC 4mm²	50,00	m	R\$ 3,84	R\$ 2,59	R\$ 6,43	R\$ 192,15	R\$ 129,57	R\$ 32,17	R\$ 353,90
2.12.16	CABO DE COBRE FLEX 750V PVC 2,5mm²	50,00	m	R\$ 2,68	R\$ 2,59	R\$ 5,27	R\$ 134,10	R\$ 129,57	R\$ 26,37	R\$ 290,04
2.12.17	BARRA DE COBRE 3/4" x 1/8" x 400mm- CAPACIDADE 200A	3,00	ps	R\$ 36,00	R\$ 43,19	R\$ 79,19	R\$ 108,00	R\$ 129,57	R\$ 23,76	R\$ 261,33
2.12.18	MISCELÂNEOS (ISOLADOR PORCELANA, TRILHO DIM, BARRAS TERRA-NEUTRO, REBITES, PLACA DE POLICARBONATO, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, BUCHAS CHUMBADORES ETC)	1,00	vb	R\$ 900,00	R\$ 647,86	R\$ 1.547,86	R\$ 900,00	R\$ 647,86	R\$ 154,79	R\$ 1.702,65
2.12.19	LIXAS, TINTAS, DISCO DE CORTE, ELETRODOS E DEMAIS INSUMOS	1,00	vb	R\$ 900,00	R\$ 323,93	R\$ 1.223,93	R\$ 900,00	R\$ 323,93	R\$ 122,39	R\$ 1.346,33
2.13	OMISSOS						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.13.1	Omisso1			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.13.2	Omisso2			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.13.3	Omisso3			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.0	DESPESAS GERAIS - CONSUMOS / DESPESAS ADMINISTRATIVAS DA OBRA / CANTEIRO						R\$ 6.550,00	R\$ 46.950,00	R\$ 5.350,00	R\$ 58.850,00
3.1	DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO						R\$ 6.550,00	R\$ 46.950,00	R\$ 5.350,00	R\$ 58.850,00
3.1.1	Coordenação técnica (engenheiro eletricista com experiência em instalações, mínimo 1 (uma) visita semanal.	1,00	vb	R\$ -	R\$ 12.852,00	R\$ 12.852,00	R\$ -	R\$ 12.852,00	R\$ 1.285,20	R\$ 14.137,20
3.1.2	Técnico de segurança da obra (Técnico de segurança do trabalho), mínimo 1 (uma) visita semanal	1,00	vb	R\$ -	R\$ 6.048,00	R\$ 6.048,00	R\$ -	R\$ 6.048,00	R\$ 604,80	R\$ 6.652,80
3.1.3	Veículos / combustível / manutenção	1,00	vb	R\$ -	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ -	R\$ 1.100,00	R\$ 110,00	R\$ 1.210,00
3.1.4	Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC)	1,00	vb	R\$ 2.550,00	R\$ -	R\$ 2.550,00	R\$ 2.550,00	R\$ -	R\$ 255,00	R\$ 2.805,00
3.1.5	Alimentação	1,00	vb	R\$ -	R\$ 11.880,00	R\$ 11.880,00	R\$ -	R\$ 11.880,00	R\$ 1.188,00	R\$ 13.068,00
3.1.6	Ferramentas	1,00	vb	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
3.1.7	As built	1,00	vb	R\$ -	R\$ 2.720,00	R\$ 2.720,00	R\$ -	R\$ 2.720,00	R\$ 272,00	R\$ 2.992,00
3.1.8	Hospedagem	1,00	vb	R\$ -	R\$ 9.750,00	R\$ 9.750,00	R\$ -	R\$ 9.750,00	R\$ 975,00	R\$ 10.725,00
3.1.9	Aluguel de Ferramentas	1,00	vb	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
3.1.10	Transporte	1,00	vb	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 50,00	R\$ 550,00
3.1.11	Desmobilização	1,00	vb	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 50,00	R\$ 550,00
3.1.12	PPRA/PCMAT/PCMSO	1,00	vb	R\$ -	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00	R\$ -	R\$ 1.600,00	R\$ 160,00	R\$ 1.760,00
3.2	OMISSOS						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2.1	Omisso1			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2.2	Omisso2			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2.3	Omisso3			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL GERAL										R\$ 552.320,18

Roroba, 01 de setembro de 2021

Ricardo Galle
RG. 33.483.081-3
CPF. 303.996.308-62
Proprietário

(Handwritten signatures and initials)