

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL - SEMED**

TERMO DE REFERÊNCIA 008/2020 - MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE NATUREZA INDUSTRIAL, NERGÉTICOS E UTENSÍLIOS E ELÉTRICOS

**DIVISÃO POR ELEMENTO E SUB-ELEMENTO**

Item	Catmat	Descrição dos Produtos					Média/Valor Total (R\$)
		und	Quant	Média/Valor Unit (R\$)	Média/Valor Total (R\$)		
		12.122.0074.2.137 - Manutenção da Secretaria Municipal de Educação					
		12.361.0035.2.163 - Manutenção do Salário Educação					
<b>Elemento: 3.3.90.30.00 - Material de Consumo</b>							
<b>Sub-Elemento: 3.3.90.30.26 - Material Elétrico e Eletrônico</b>							
<b>Elemento: 4.4.90.52.00 - Equipamentos e Material Permanente</b>							
<b>Sub-Elemento: 4.4.90.52.28 - Máquinas e Equipamentos de Natureza Industrial</b>							
<b>Sub-Elemento: 4.4.90.52.30 - Máquinas e Equipamentos Energéticos</b>							
<b>Sub-Elemento: 4.4.90.52.39 - Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos</b>							
1	130818	Alça pré-formada p/ condutor de alumínio 2 AWG revestida em alumínio ou zinco. A superfície interior deve conter elementos abrasivos. Deve possuir etiqueta de identificação contendo nome do fabricante, tipo E, bitola do condutora qual se destina.	Und	400	R\$ 8,66	R\$ 3.464,00	
2	418907	Cabo Elétrico Multiplexado, Material Do Condutor Alumínio, Material Isolamentoxlpe, Classe De Encordoamento 2, Tensão Isolamento 0,6/1 Kv, Designação Usual Duplex, Aplicação Rede Aérea De Baixa Tensão, Estrutura 1 Condutor Fase + 1 Condutor Neutro - 10mm	Mts	2.000	R\$ 10,00	R\$ 20.000,00	
3	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Quaduplex 10 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6252	Mts	2.000	R\$ 6,30	R\$ 12.600,00	
4	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Quaduplex 16 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6253	Mts	2.000	R\$ 8,71	R\$ 17.420,00	
5	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Quaduplex 25 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6254.	Mts	2.000	R\$ 14,16	R\$ 28.320,00	
6	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Triplex 10mm <sup>2</sup> - 0,6 / 1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6251.	Mts	2.000	R\$ 3,97	R\$ 7.940,00	
7	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Triplex 16 mm <sup>2</sup> - 0,6/1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6251	Mts	2.000	R\$ 6,59	R\$ 13.180,00	
8	41920	Cabo Multiplexado de Alumínio - Triplex 25mm <sup>2</sup> - 0,6 / 1kV, de acordo com as Normas NBR 8182 e NBR 6251.	Mts	2.000	R\$ 10,50	R\$ 21.000,00	
9	41920	Cabo de cobre isolado 1,5mm <sup>2</sup> -750V; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante.	Mts	2.000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00	
10	41920	Cabo de cobre isolado 2,5mm <sup>2</sup> -750V; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante.	Mts	2.000	R\$ 1,72	R\$ 3.440,00	
11	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	Mts	2.000	R\$ 7,04	R\$ 14.080,00	
12	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	Mts	2.000	R\$ 5,12	R\$ 10.240,00	
13	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	1.500	R\$ 20,42	R\$ 30.630,00	
14	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	Mts	1.500	R\$ 17,32	R\$ 25.980,00	
15	41920	Cabo de cobre isolado 4,0mm <sup>2</sup> -1KV; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante.	Mts	2.000	R\$ 2,80	R\$ 5.600,00	
16	41920	Cabo de cobre isolado 6,0mm <sup>2</sup> -1KV; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante.	Mts	2.000	R\$ 4,52	R\$ 9.040,00	
17	41920	Cabo de cobre isolado 10 mm <sup>2</sup> - 1KV; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante; com informações no condutor de acordo com a Norma NBR 6251.	Mts	2.000	R\$ 7,57	R\$ 15.140,00	

18	41920	Cabo de cobre isolado 16 mm <sup>2</sup> - 1KV; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante; com informações no condutor de acordo com a Norma NBR 6251.	Mts	1.500	R\$ 11,44	R\$ 17.160,00
19	41920	Cabo de cobre isolado 25 mm <sup>2</sup> - 1KV; flexível; anti-chama; em rolos de 100 metros; em suas embalagens originais de fábrica com as informações técnicas do produto e dados do fabricante; com informações no condutor de acordo com a Norma NBR 6251.	Mts	1.500	R\$ 16,85	R\$ 25.275,00
20	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição	Mts	1.500	R\$ 27,68	R\$ 41.520,00
21	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	1.500	R\$ 37,96	R\$ 56.940,00
22	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	900	R\$ 88,75	R\$ 79.875,00
23	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	500	R\$ 136,85	R\$ 68.425,00
24	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	1.000	R\$ 51,98	R\$ 51.980,00
25	41920	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação	Mts	1.000	R\$ 70,03	R\$ 70.030,00
26	343185	Cabo Elétrico flexível, tipo PP, Formação Condutor 2 x 2,5 mm, material do condutor Cobre.	Mts	2.000	R\$ 10,17	R\$ 20.340,00
27	41920	CABO PP 2x6mm <sup>2</sup> - 0,6/1kv, flexível, com selo do Inmetro; formado por fios de cobre eletrolítico; isolamento de PVC 70°C - antichama; cobertura de PVC na cor preta; atendendo as normas ABNT NBR NM 7288 e ABNT NBR NM 280.	Mts	2.000	R\$ 10,94	R\$ 21.880,00
28	41920	CABO PP 3x2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1kv, flexível, com selo do Inmetro; formado por fios de cobre eletrolítico; isolamento de PVC 70°C - antichama; cobertura de PVC na cor preta; atendendo as normas ABNT NBR NM 7288 e ABNT NBR NM 280.	Mts	2.000	R\$ 6,96	R\$ 13.920,00
29	41920	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 50 Mm <sup>2</sup> , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação	Mts	2.000	R\$ 18,38	R\$ 36.760,00
30	41920	CABO PP 3x4mm <sup>2</sup> - 0,6/1kv, flexível, com selo do Inmetro; formado por fios de cobre eletrolítico; isolamento de PVC 70°C - antichama; cobertura de PVC na cor preta; atendendo as normas ABNT NBR NM 7288 e ABNT NBR NM 280.	Mts	2.000	R\$ 11,40	R\$ 22.800,00
31	41920	Cabo elétrico flexível 750V PP 4 x 3mm	Mts	2.000	R\$ 10,00	R\$ 20.000,00
32	41920	Cabo elétrico flexível 750V PP 4 x 4mm	Mts	2.000	R\$ 8,78	R\$ 17.560,00
33	41920	Cabo elétrico flexível 750V PP 4 x 6mm	Mts	2.000	R\$ 9,00	R\$ 18.000,00
34	459995	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 750 V, Tipo Pp Multipolar, Formação Condutor 2 X 4 Mm, Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Composto Termoplástico Antichama	Mts	2.000	R\$ 15,23	R\$ 30.460,00
35	41920	Cabo 2,5 mm preto	Mts	2.000	R\$ 2,53	R\$ 5.060,00
36	394257	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 750 V, Cor Da Cobertura Verde, Material Do Condutor Cobre, Bitola 10 Mm	Mts	2.000	R\$ 9,65	R\$ 19.300,00
37	451858	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 750 V, Cor Da Cobertura Branca, Material Do Condutor Cobre, Bitola 16 Mm	Mts	2.000	R\$ 9,23	R\$ 18.460,00
38	22063	Cabo elétrico de 4 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750 v, isolamento de pvc 70°C, anti-chama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, cor verde	Mts	2.000	R\$ 3,65	R\$ 7.300,00
39	394253	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 750 V, Cor Da Cobertura Preta, Material Do Condutor Cobre, Bitola 6 Mm	Mts	2.000	R\$ 3,95	R\$ 7.900,00
40	459968	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 V, Tipo Unipolar, Cor Da Cobertura Preta, Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Composto Termoplástico Antichama, Bitola 4,0 Mm	Mts	2.000	R\$ 4,20	R\$ 8.400,00

41	459947	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 V, Tipo Unipolar, Cor Da Cobertura Preta, Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Composto Termoplástico Antichama, Bitola 6 Mm	Mts	2.000	R\$ 5,87	R\$ 11.740,00
42	41920	Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 750 V, Tipo Paralelo, Seção Nominal 2,5 Mm2, Material Do Condutor Cobre	Peça	20	R\$ 311,82	R\$ 6.236,40
43	390848	Quadro Distribuição, Características Adicionais Caixa Cpg 1000(Caixa De Proteção Geral), Aplicação Instalação Elétrica, Padrão Light	Und	100	R\$ 45,93	R\$ 4.593,00
44	292321	Quadro Distribuição, Barramento Transversal, Quantidade Circuitos 12, Características Adicionais Para Disjuntores Din, 150 A, Aplicação Proteção Circuito Elétrico, Tipo Embutir, Material Resina Termoplástica, Normas Técnicas Din Ou Uj, Acessórios Trilhos E Placas Para Regulagem De Disjuntores,	Und	200	R\$ 174,96	R\$ 34.992,00
45	426023	Caixa Passagem, Material Pvc Rígido Anti-Chama, Aplicação Parede Drywall, Posição Relativa Embutir, Dimensões 4 X 2 Pol	Und	500	R\$ 3,40	R\$ 1.700,00
46	327942	Canaleta, Material Plástico, Cor Branca, Largura 20 Mm, Altura 10 Mm	Und	800	R\$ 25,10	R\$ 20.080,00
47	389443	Fita Adesiva, Material Adesivo Acrílico, Filme De Polietileno, Tipo Dupla Face, Largura 12 Mm, Comprimento 20 M, Aplicação Fixação Tomadas E Canaletas Em Divisórias, Características Adicionais Transparente, Referência 'Vhb'	Und	300	R\$ 45,06	R\$ 13.518,00
48	365448	Chave Fusível Distribuição, Tensão Máxima Operação 15 Kv, Corrente Nominal 100A, Capacidade Interrupção Simétrica 10 Ka, Tensão Suporte Impulso Atmosférico 95 Kv, Características Adicionais Tipo Expulsão Xs, P/Externa, Tipo Base 'C' Com Gancho Para Loadbuster, Montagem Vertical C/Ferragens P/Fixação Em Cruzetamadeira	Und	60	R\$ 433,67	R\$ 26.020,20
49	61018	Cinta circular para poste de concreto 160mm	Und	100	R\$ 30,81	R\$ 3.081,00
50	61018	Cinta circular para poste de concreto 230mm	Und	100	R\$ 36,18	R\$ 3.618,00
51	339006	Conector Adaptação Terminal, Uso Cabo 4,0 Mm2 E 6,0 Mm2, Tipo Terminal Garfo	Und	200	R\$ 7,00	R\$ 1.400,00
52	372873	Conector Elétrico, Características Adicionais Principal 10 A 95Mm2 Al/Cu E Derivação 4 A 50Mm2 A, Tipo Ipc 04, Tipo Construtivo Perfurante Isolado, Aplicação Rede Elétrica Baixa Tensão	Und	200	R\$ 18,00	R\$ 3.600,00
53	458408	Conector Elétrico, Características Adicionais 4Mm-35Mm (Saída), 16Mm-150Mm (Entrada), Tipo Construtivo Perfurante Isolado, Aplicação Manutenção Elétrica	Und	200	R\$ 23,66	R\$ 4.732,00
54	458405	Conector Elétrico, Características Adicionais Principal 95-150Mm2, Derivação 25-150Mm, Tipo Construtivo Perfurante Isolado, Aplicação Manutenção Elétrica	Und	200	R\$ 31,09	R\$ 6.218,00
55	415246	Conector parafuso fendido split-bolt - para cabo de 35mm2	Und	200	R\$ 14,30	R\$ 2.860,00
56	415246	Conector parafuso fendido split-bolt - para cabo de 50mm2	Und	200	R\$ 11,19	R\$ 2.238,00
57	334070	Conector Elétrico, Características Adicionais Bitola Para Cabo Até 16 Mm2, Material Cobre Eletrolítico, Tipo Split Bolt	Und	200	R\$ 16,40	R\$ 3.280,00
58	321519	Conector Paralelo, Material Liga Alumínio, Tipo Fixação Por Parafusos, Material Elemento Fixação Aço Carbono Galvanizado A Quente, Característica Condutor Ca 1/0- 4/0 Awg	Und	200	R\$ 21,00	R\$ 4.200,00
59	13994	Conector paralelo de alumínio com parafuso, porca e arruela para cabos de 10 a 1/0 simples.	Und	200	R\$ 6,52	R\$ 1.304,00
60	404422	Conector terminal à pressão (sapatinho), um cabo e um furo de fixação, corpo e porca em latão forjado, acabamento natural ou decapado, para cabo de 25 mm <sup>2</sup> ; diâmetro do furo de fixação: 8,2 mm. Obs.: a peça deve ser lisa e isenta de imperfeições, a inscrição da bitola do cabo deve ser visível e impressa em alto relevo no corpo do terminal.	Und	200	R\$ 28,98	R\$ 5.796,00

61	404422	Conector terminal à pressão (sapatinho), um cabo e um furo de fixação, corpo e porca em latão forjado, acabamento natural ou decapado, para cabo de 35 mm <sup>2</sup> ; diâmetro do furo de fixação: 8,2 mm. Obs.: a peça deve ser lisa e isenta de imperfeições, a inscrição da bitola do cabo deve ser visível e impressa em alto relevo no corpo do terminal.	Und	200	R\$ 23,67	R\$ 4.734,00
62	237921	Curva eletroduto, angulação 90º, tipo rosqueável, tamanho 1.1/2", material pvc.	Und	200	R\$ 7,79	R\$ 1.558,00
63	150469	Disjuntor bipolar termomagnético, corrente de 40 A, 400V-50/60Hz, 3000A, padrão DIN (IEC), com selo do Inmetro	Und	100	R\$ 32,00	R\$ 3.200,00
64	150469	Disjuntor bipolar termomagnético, corrente de 63 A, 400V-50/60Hz, 3000A, padrão DIN (IEC), com selo do Inmetro.	Und	100	R\$ 33,01	R\$ 3.301,00
65	424723	Disjuntor Baixa Tensão, Funcionamento Termomagnético, Número Pólos 2, Correntenominal 20 A, Tipo Mini, Curva De Disparo C	Und	100	R\$ 43,05	R\$ 4.305,00
66	424722	Disjuntor Baixa Tensão, Funcionamento Termomagnético, Número Pólos 2, Correntenominal 25 A, Tipo Mini, Curva De Disparo C	Und	100	R\$ 36,61	R\$ 3.661,00
67	424724	Disjuntor Baixa Tensão, Funcionamento Termomagnético, Número Pólos 2, Correntenominal 40 A, Tipo Mini, Curva De Disparo C	Und	100	R\$ 55,14	R\$ 5.514,00
68	150469	Disjuntor monopolar termomagnético, corrente de 16 A, 230 / 400V - 50/60Hz, 3000A, padrão DIN(IEC), com Selo do Inmetro	Und	100	R\$ 7,81	R\$ 781,00
69	150469	Disjuntor monopolar termomagnético, corrente de 32 A, 230 / 400V - 50/60Hz, 3000A, padrão DIN(IEC), com Selo do Inmetro.	Und	100	R\$ 9,38	R\$ 938,00
70	150469	Disjuntor monopolar termomagnético, corrente de 50 A, 230 / 400V - 50/60Hz, 3000A, padrão DIN(IEC), com Selo do Inmetro	Und	100	R\$ 10,56	R\$ 1.056,00
71	150469	Disjuntor monopolar termomagnético, corrente de 70 A, 230/400V, 4500A, padrão DIN (IEC), com selo do Inmetro	Und	100	R\$ 21,05	R\$ 2.105,00
72	150537	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400a 600v.	Und	20	R\$ 1.210,04	R\$ 24.200,80
73	447010	Disjuntor Alta Tensão, Tipo Tripolar, Corrente Nominal 200 A, Frequência Nominal 60 Hz, Capacidade Interrupção Simétrica 42 Ka, Características Adicionais Caixa Moldada E Disparadores Térmicos E Magnético S	Und	20	R\$ 780,40	R\$ 15.608,00
74	150537	Disjuntor tripolar de 30 A	Und	100	R\$ 54,67	R\$ 5.467,00
75	150537	Disjuntor tripolar de 50 A	Und	100	R\$ 55,90	R\$ 5.590,00
76	150537	Disjuntor tripolar de 100 A	Und	100	R\$ 184,30	R\$ 18.430,00
77	150469	Disjuntor tripolar termomagnético, corrente de 32 A, 400V-50/60Hz, 3000A, padrão DIN (IEC), com selo do Inmetro	Und	100	R\$ 44,44	R\$ 4.444,00
78	150469	Disjuntor tripolar termomagnético, corrente de 50 A, 400V-50/60Hz, 3000A, padrão DIN (IEC), com Selo do Inmetro	Und	100	R\$ 49,12	R\$ 4.912,00
79	150469	Disjuntor tripolar termomagnético, corrente de 100 A, 690V-50/60Hz 3KA, caixa moldada, padrão DIN(IEC), com selo do Inmetro	Und	100	R\$ 146,83	R\$ 14.683,00
80	150469	Disjuntor, unipolar, 15 A	Und	100	R\$ 22,23	R\$ 2.223,00
81	150469	Disjuntor, unipolar, 20 A	Und	100	R\$ 22,23	R\$ 2.223,00
82	150469	Disjuntor unipolar de 25 A	Und	100	R\$ 20,95	R\$ 2.095,00
83	150469	Disjuntor unipolar de 30 A	Und	100	R\$ 24,08	R\$ 2.408,00
84	150537	Disjuntor unipolar de 40 A	Und	100	R\$ 26,39	R\$ 2.639,00
85	150537	Disjuntor unipolar de 50 A	Und	100	R\$ 29,37	R\$ 2.937,00
86	434369	Eletroduto, Material Pvc Anti-Chama, Tipo Bengala Rígido, Cor Preta, Aplicação manutenção Predial, Comprimento 4 M, Diâmetro Nominal 1 1/2 Pol	Und	100	R\$ 33,24	R\$ 3.324,00
87	22098	Elo fusível de distribuição 500 mm (para uso em chave fusível de 100A) 20k	Und	200	R\$ 13,60	R\$ 2.720,00

20

88	337013	Elo Fusível, Classe Distribuição, Tipo 3H, Corrente Nominal 3 A, Características Adicionais Com Arruela De Latão, Material Estanho, Aplicação Para Proteção De Rede	Und	200	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
89	337015	Elo Fusível, Classe Distribuição, Tipo 5H, Corrente Nominal 5 A, Características Adicionais Com Arruela De Latão, Material Estanho, Aplicação Para Proteção De Rede	Und	200	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
90	41920	Fio Elétrico Duplo, 2 X 4 Mm	Und	3.000	R\$ 6,81	R\$ 20.430,00
91	321180	Fita Isolante Elétrica, Comprimento 10 M, Largura 19 Mm, Espessura 0,76 Mm, Características Adicionais Alta Fusão	Und	100	R\$ 49,50	R\$ 4.950,00
92	129062	Fita isolante para baixa tensão, 19mmx20 metros, classe de temperatura: 105º, antichamas /classe A, de acordo com ABNT NBR NM 604543-1.	Und	100	R\$ 21,86	R\$ 2.186,00
93	22098	Grampo para haste e cabo de aterramento, modelo: GAR, para haste terra 5/8 , conexão por aperto, fabricado em de liga de cobre e aço zincado eletrolítico.	Und	200	R\$ 16,77	R\$ 3.354,00
94	432013	Haste Aterramento, Material Aço Cobreado, Comprimento 2.400 Mm, Diâmetro 1/2 Pol	Und	200	R\$ 53,49	R\$ 10.698,00
95	22098	Haste De Aterramento Cobreada De Alta Camada 5/8 X 2,4 M	Und	200	R\$ 71,06	R\$ 14.212,00
96	424918	Interruptor, Tipo Simples, Cor Branca, Tipo Acionamento Tecla Simples, Posição relativa Embutir, Corrente Nominal 10 A, Potência Nominal 250 W	Und	800	R\$ 11,72	R\$ 9.376,00
97	335555	Interruptor, Tipo Simples, Quantidade Pólos 2 Un, Características Adicionais Conjunto Completo Com Parafusos, Suporte Placa E, Cor Branca, Tensão Nominal 250 V, Corrente Nominal 10 A, Compatibilidade Pialplus	Und	800	R\$ 11,13	R\$ 8.904,00
98	446214	Luz Emergência, Quantidade Lâmpadas 2 Un, Tipo Lâmpada Led, Potência Lâmpada 5W, Tensão Alimentação 127/220 V	Und	100	R\$ 42,20	R\$ 4.220,00
99	392488	Lâmpada Led, Tensão Nominal Bivolt V, Potência Nominal 15 W, Características Adicionais Comprimento 12Cm, Vida Útil 50.000H, Cor Branca, Fluxo Luminoso 1100- 1200 Lm	Und	2.500	R\$ 29,66	R\$ 74.150,00
100	437514	Lâmpada Led, Tensão Nominal Bivolt V, Potência Nominal 25 W, Tipo Base G13, Tipo Bulbo T5, Formato Tubular T5, Comprimento 1.200 Mm	Und	2.000	R\$ 55,56	R\$ 111.120,00
101	437690	Lâmpada Led, Tensão Nominal 110/220 V, Potência Nominal 30 W, Tipo Base E-27, Temperatura De Cor 6400 K, Formato Compacta	Und	2.000	R\$ 76,95	R\$ 153.900,00
102	454051	Lâmpada Led, Tensão Nominal Bivolt, Potência Nominal 40 W, Tipo Base E-27, Temperatura De Cor 6500 K	Und	1.000	R\$ 96,65	R\$ 96.650,00
103	392143	Lâmpada Led, Tensão Nominal Bivolt V, Potência Nominal 45 W, Cor Branca, Fluxoluminoso 1100- 1200 Lm, Formato Tubular, Comprimento 1200 Mm, Vida Média 50000H	Und	1.000	R\$ 104,86	R\$ 104.860,00
104	445584	Luminária, Tipo Tartaruga, Material Corpo Alumínio, Quantidade Lâmpadas 1 Un, Características Adicionais Com Grade De Proteção., Aplicação Iluminação Externa, Tipo Soquete E-27, Tensão Nominal Bivolt V, Potência Nominal Lâmpada 60 W	Und	600	R\$ 49,59	R\$ 29.754,00
105	316902	Luva Eletroduto, Material Pvc Rígido Anti-Chama, Tipo Fixação Roscável, Bitola 1 1/2 Pol, Normas Técnicas Nbr 6150	Und	200	R\$ 4,64	R\$ 928,00
106	77488	Para - Raios Ate 15Kv	Und	100	R\$ 360,57	R\$ 36.057,00
107	31887	Plafon, Material Plástico, Com Bocal De Porcelana, Potência Máxima 100 W	Und	4.000	R\$ 11,33	R\$ 45.320,00
108	205172	Poste Concreto Duplo T, Material Concreto Armado, Comprimento Nominal 11 M, Resistência Nominal 3.000 N, Dimensões Base 264 X 190 Mm, Furação Cabo Terra Com Furação, Quantidade Furos Face B 13 Un, Distância Entre Furos 100 Mm, Quantidade Furos Face A 14 Un, Dimensões Topo 120 X 100 Mm, Distância Topo Ao Primeiro Furo Face A 50 Mm, Distância Topo Ao Primeiro Furo Face B 100 Mm	Und	6	R\$ 1.650,00	R\$ 9.900,00
109	15741	Poste Padrão Completo - Metálico De 5 Metros	Und	10	R\$ 600,00	R\$ 6.000,00
110	15741	Poste Padrão Completo - Metálico De 7 Metros	Und	10	R\$ 769,14	R\$ 7.691,40

111	41599	Quadro Distribuição, Nome Quadro De Distribuição Com Barramento Para 16 Disjuntores	Und	100	R\$ 89,00	R\$ 8.900,00
112	397155	Quadro Distribuição, Barramento Cobre Eletrolítico, Cor Preta, Características Adicionais Parede, Material Pvc Rígido, Quantidade De Disjuntores 24 UI, Posição Relativa Sobrepor	Und	100	R\$ 210,05	R\$ 21.005,00
113	434161	Refletor, Material Corpo Alumínio Blindado, Tipo Lâmpada Led Cob (Chip On Board), Potência Lâmpada 100 W, Tensão Alimentação Bivolt V, Grau Proteção Ip65 (Tabela Ingress Protection), Ângulo De Abertura Da Lente 120", Temperatura De Cor 6000/4000 K	Und	100	R\$ 181,02	R\$ 18.102,00
114	379890	Terminal Elétrico, Material Liga De Cobre, Aplicação Cabo Elétrico, Fixação Por Compressão, Seção Nominal Condutor 50 Mm2	Und	100	R\$ 15,04	R\$ 1.504,00
115	379887	Terminal Elétrico, Material Liga De Cobre, Aplicação Cabo Elétrico, Fixação Por Compressão, Seção Nominal Condutor 25 Mm2	Und	200	R\$ 13,82	R\$ 2.764,00
116	379891	Terminal Elétrico, Material Cobre, Fixação Por Compressão, Seção Nominal Condutor 35 Mm2	Und	200	R\$ 15,00	R\$ 3.000,00
117	404422	Terminal Cabo, Material Cobre Estanhado, Tipo Pressão (70MM)	Und	100	R\$ 28,59	R\$ 2.859,00
118	22098	Terminal Pre Isolado Tipo Olhal, Para Cabo De 2,5 Mm <sup>2</sup> , Diâmetro Externo 12 Mm, Diâmetro Interno 6 Mm.	Und	200	R\$ 0,94	R\$ 188,00
119	26910	Terminal Cabo, Material Cobre, Bitola 4 Mm2, Aplicação Instalações Elétricas, Características Adicionais Pré-Isolado, Tipo Olhal, Cor Azul	Und	300	R\$ 1,16	R\$ 348,00
120	22098	Terminal Pre Isolado Tipo Olhal, Para Cabo De 6,0 Mm <sup>2</sup> , Diâmetro Externo 13 Mm, Diâmetro Interno 10 Mm.	Und	300	R\$ 1,30	R\$ 390,00
121	22098	Tomada Dupla 2P+T, 10 A, 250 V, Conjunto Montado Para Embutir 4' X 2' (Placa + Suporte + Modulo) Na Cor Branca,	Und	1.000	R\$ 16,11	R\$ 16.110,00
122	289148	Tomada, Modelo Simples, Tipo Embutir, Corrente Nominal 20 A, Tensão Nominal 250 V, Número Pólos 3 P, Características Adicionais Com Placa. Aplicação instalação elétrica.	Und	1.000	R\$ 25,00	R\$ 25.000,00
123	95454	Cabo Pára-Raios, Cabo Pára-Raio, Cabo De Cobre Nu 120 Mm2 Meio-Duro	MT	800	R\$ 92,06	R\$ 73.648,00
124	95454	Cabo Pára-Raios, Cabo Pára-Raio, Cabo De Cobre Nu 25 Mm2 Meio-Duro	MT	800	R\$ 20,80	R\$ 16.640,00
125	95454	Cabo Pára-Raios, Cabo Pára-Raio, Cabo De Cobre Nu 50 Mm2 Meio-Duro	MT	800	R\$ 42,85	R\$ 34.280,00
126	95454	Cabo Pára-Raios, Cabo Pára-Raio, Cabo De Cobre Nu 70Mm2 Meio-Duro	MT	800	R\$ 49,43	R\$ 39.544,00
127	95454	Cabo Pára-Raios, Cabo Pára-Raio, Cabo De Cobre Nu 95Mm2 Meio-Duro	MT	800	R\$ 69,19	R\$ 55.352,00
128	431802	Cruzeta Polimérica, Material:Resina Epóxi Com Fibra De Vidro, Dimensões Da Seção Transversal:90 X 90 Mm, Comprimento:2400 Mm, Características Adicionais:Padrão Cemig	UND	40	R\$ 232,16	R\$ 9.286,40
129	424719	Disjuntor Baixa Tensão, Funcionamento:Eltrônico, Números Pólos: 3, Corrente Nominal: 125A Tipo: Mini, Curva De Disparo: C	UN	40	R\$ 241,66	R\$ 9.666,40
130	251852	Fio Elétrico, Tipo:Flexível, Bitola:1 X 1,5 Mm2, Cor:Branco, Material Condutor:Cobre, Material Isolamento:Pvc	MT	3.000	R\$ 4,32	R\$ 12.960,00
131	239481	Fio Elétrico, Tipo:Flexível / Paralelo, Bitola:2X1,5 Mm, Material Condutor:Cobre, Material Isolamento:Pvc	MT	3.000	R\$ 3,05	R\$ 9.150,00
132	239482	Fio Elétrico, Tipo:Flexível / Paralelo, Bitola:2X1 Mm, Material Condutor:Cobre, Material Isolamento:Pvc	MT	3.000	R\$ 2,83	R\$ 8.490,00
133	238853	Fio Elétrico, Tipo:Flexível / Paralelo, Bitola:2X2,5 Mm, Material Condutor:Cobre, Material Isolamento:Pvc	MT	3.000	R\$ 4,52	R\$ 13.560,00
134	365356	Mão-Francesa, Material:Aço Carbono, Tratamento Superficial:Galvanização Por Imersão A Quente, Tamanho:710 X 32 X 6 Mm, Características Adicionais:Um Furo 18Mm, Furo Quadrado 11Mm, Distância 670Mm	UN	200	R\$ 24,55	R\$ 4.910,00
<b>SUB-TOTAL - SUB-ELEMENTO 3.3.90.30.26</b>						<b>R\$ 2.376.399,60</b>
<b>Elemento: 4.4.90.52.00 - Equipamentos e Material Permanente</b>						

Sub-Elemento: 4.4.90.52.28 - Máquinas e Equipamentos de Natureza Industrial							
135	434710	Exaustor, Material Chapa Aço Carbono, Aplicação Parede, Diâmetro 30 Cm, Potência Motor 1/5 Hp, Tipo Motor Monofásico, Rotação Motor 1750 A 1800 Rpm, Tensão 220 V, Características Adicionais Hélice Com 6 Paletas De Alumínio, Grade Externa D E, Tipo Axial, Acabamento Pintura Esmalte Sintético	Und	190	R\$ 400,00	R\$	76.000,00
136	150721	Exaustor, Nome Exaustor -Exaustor industrial parede 50cm	Und	90	R\$ 800,61	R\$	72.054,90
<b>SUB-TOTAL - SUB-ELEMENTO 4.4.90.52.28</b>							<b>R\$ 148.054,90</b>
Elemento: 4.4.90.52.00 - Equipamentos e Material Permanente							
Sub-Elemento: 4.4.90.52.30 - Máquinas e Equipamentos Energéticos							
137	14095	Transformador De 75 Kva, Trifásico, 13,800Kv, Secundário 127 / 220V - 60Hz. Deve Possuir O Selo Do Inmetro.	Und	4	R\$ 21.205,60	R\$	84.822,40
<b>SUB-TOTAL - SUB-ELEMENTO 4.4.90.52.30</b>							<b>R\$ 84.822,40</b>
Elemento: 4.4.90.52.00 - Equipamentos e Material Permanente							
Sub-Elemento: 4.4.90.52.39 - Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos							
138	70610	Conjunto Motor Bomba, Conjunto Moto - Bomba ( Motobomba W50Ap - Profundidade De Sucção, 5-7M, Diâmetro Tubo 50Mm)	Und	6	R\$ 1.600,84	R\$	9.605,04
139	382659	Bomba Centrífuga Água, Tipo Motor Monofásico, Potência 3/4 Cv, Aplicação Caixadágua, Material Aço Inoxidável, Características Adicionais Sucção 1 1/4, Rotoralumínio E Selo Aço Inoxidável	Und	20	R\$ 1.248,76	R\$	24.975,20
140	443650	Bomba Centrífuga Água, Capacidade 2 A 30 Mca, Tipo Motor 2 Pólos, Potência 1 Cv, Material Ferro Fundido, Vazão 2,3 A 7,1 M3/H, Frequência 60 Hz	Und	20	R\$ 1.300,00	R\$	26.000,00
141	447328	Bomba Centrífuga Água, Capacidade 2 A 8 Mca, Tipo Motor 2 Pólos, Potência 1/2 Cv, Material Ferro Fundido, Características Adicionais Altura Manométrica De 2A 8 M.C.A, Vazão 8,2 A 21,3 M3/H, Frequência 60 Hz, Tipo Instalação Submersível	Und	20	R\$ 600,00	R\$	12.000,00
142	150484	Bomba injetora 1 cv modelo MBI-1 11-25, sucção 1.1/4, código 87109049-00recalque ¶, retorno 11, Rotor fechado em alumínio, motor WEG IP-21 60 Hz 2 polos, monofásica.	Und	20	R\$ 1.436,72	R\$	28.734,40
143	150484	Bomba injetora, 1 ½ cv modelo MBI-1 11-26 1,5 cv, código 87108919 00 sucção 1.1/4, recalque: ¶, retorno1. Rotor fechado em alumínio, motor WEG IP 212 POLOS 60 Hz, monofásica 127/220 v	Und	20	R\$ 2.047,32	R\$	40.946,40
144	150182	Bomba Submersa Peças E Acessórios, Bomba Submersa Tipo Sapo 1 Cv (Especificações Técnicas: Saída: 1"; Potência: 450W; Tensão: 127V; Elevação Máxima 65M; Diâmetro: 200Mm; Vazão Max. 2300 Lts/H).	UND	20	R\$ 563,33	R\$	11.266,60
145	150182	Bomba Submersa Peças E Acessórios, Bomba Submersa Tipo Sapo 3/4 Cv - (Especificações Técnicas: Saída: 3/4"; Potência: 380W; Tensão: 220V; Diâmetro: 165Mm; Vazão Média É De 600 A 2100 Lts/H)	UND	20	R\$ 508,66	R\$	10.173,20
146	150182	Bomba Submersa Peças E Acessórios Bomba Submersa Tipo Sapo 1/2 Cv - (Especificação Técnica: Largura: 16,5Cm; Peso 7,4Kg; Altura 31Cm; ; Tensão: Monofásica 127V Ou 220V; Potencia 1/2Cv; Vazão Max. 1970 L/H; Sucção 65M; Recalque ¾"	UND	20	R\$ 637,66	R\$	12.753,20
<b>SUB-TOTAL - SUB-ELEMENTO 4.4.90.52.39</b>							<b>R\$ 176.454,04</b>
<b>SUB-TOTAL - MATERIAL DE CONSUMO - 3.3.90.30.00</b>							<b>R\$ 2.376.399,60</b>
<b>SUB-TOTAL - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTES - 4.4.90.52.00</b>							<b>R\$ 409.331,34</b>
<b>TOTAL GERAL ELEMENTOS 01 À 146: R\$ 2.785 730,94 ( Dois Milhões, Setecentos e Oitenta e Cinco Mil, Setecentos e Trinta Reais e Noventa e Quatro Centavos)</b>							<b>R\$ 2.785.730,94</b>

*Denison dos Santos Martins*

RESPONSÁVEL: Denison dos Santos Martins

CARGO: Fiscal de Contrato

PORTARIA: Nº 023/2017-GPMB/SEMAT

Deptº de Compras - PMB

SECRETARIA MUNICIPAL  
DE EDUCAÇÃO, CULTURA  
E DESENVOLVIMENTO  
SOCIAL

CNPJ: 05.058.458-0001-15  
Av. Colombo da Silveira, 110 - Centro  
CEP: 08.445-000 - Barcarena-PA  
Tel: (91) 3733-8155