

ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de materiais necessários à realização de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva nas instalações elétricas das diversas unidades do TRE-CE.

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 09/10/2020 14:16:23
Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outros

TRE

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A presente contratação tem por finalidade a reposição de materiais imprescindíveis à realização de manutenção preventiva e corretiva nas instalações elétricas das diversas unidades deste Tribunal.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Nodge José Dantas Holanda
Substituto	Felipe Leão de Araújo
Integrante Técnico	Nodge José Dantas Holanda
Substituto	Felipe Leão de Araújo
Integrante Administrativo	Felipe Leão de Araújo
Substituto	Márcia Maria Tavares

1.3 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA

1.3.1 Requisitos Funcionais

Como se trata de aquisição de produto, entende-se que os requisitos funcionais estão relacionados à qualidade material do produto, presença de requisitos de segurança e atendimento às normas pertinentes, conforme segue:

Seq	DESCRIÇÃO	QUANT	CATMAT/SINAPI	REQUISITOS FUNCIONAIS
1	Refletor LED , 50w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	30	BR 458575 SINAPI 039391	Indicado para iluminar ambientes externos e internos. Por serem à prova d'água (IP66), garante que utilize em locais abertos, sendo resistente à chuva.
2	Refletor LED , 100w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	15	BR 458576	Indicado para iluminar ambientes externos e internos. Por serem à prova d'água (IP66), garante que utilize em locais abertos, sendo resistente à chuva.
3	Refletor LED , 200w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	15	BR 433196 OBS: encontrado 240W	Indicado para iluminar ambientes externos e internos. Por serem à prova d'água (IP66), garante que utilize em locais abertos, sendo resistente à chuva.

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 09/10/2020 14:16:23
Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

4	Lâmpada led , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 18 w , tipo base: g13, cor: branca fria, fluxo luminoso: mín. 1800 lm, tipo bulbo: policarbonato leitoso, temperatura de cor: 6500 k, formato: tubular t8, comprimento: 1200 mm, vida média: 25.000 h, , equivalência: fluorescente de 32w, COM ALIMENTAÇÃO POR APENAS UMA DAS EXTREMIDADES	800	BR0434688 SINAPI 00039387	Lâmpada de LED ilumina muito mais todos os espaços, domésticos e profissionais, com baixo custo, pois, transforma energia absorvida em luz, e não em calor. Proporcionam economia de até 80%. Durabilidade: vida útil maior do que as lâmpadas comuns, chegando a durar até 50 mil horas.
5	Lâmpada led , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 9 w , tipo base: g13, cor: branca fria, fluxo luminoso: 900 lm, tipo bulbo: policarbonato leitoso, temperatura de cor: 6500 k , formato: tubular t8, comprimento: 600 mm , vida média: 25.000 h, equivalência: fluorescente de 18w , COM ALIMENTAÇÃO POR APENAS UMA DAS EXTREMIDADES	250	BR449310 SINAPI 39386	—
6	Lâmpada led bulbo , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 17 w, tipo base: e-27, temperatura de cor: 6500 k, frequência nominal: 60 hz, temperatura operação: 20 a 45 °c.	50	BR 449254 SINAPI 038194	—
7	Painel LED quadrado 60x60 , de embutir, 48W com drive para 220V temperatura da cor 6000k a 6500k	30	NBR60550	Ilumina ambiente internos. Desempenha sua função de forma eficaz, com uma economia de energia de até 80% em comparação com outros mais usados
8	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C10 , 10A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka Kacom selo do inmetro	30	SINAPI 034653 BR 392216	Disparadores térmicos e magnéticos para proteção contra sobrecarga e curtos-circuitos. Atuam com rapidez na detecção e extinção da falha. Possui mecanismo de disparo livre, garantindo a atuação do mini disjuntor mesmo com alavanca de acionamento travada na posição ligado.
9	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C16 , 16A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka , com selo do inmetro	60	SINAPI 034653 BR 392215	

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

10	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C20 , 20A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	60	SINAPI 034653 BR 384430	- ____
11	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C25 , 25A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	80	SINAPI 034653 BR 384431	____
12	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C32 , 32A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro.	80	SINAPI 034653 BR384433	____
13	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C40 , 40A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	50	SINAPI 034686 BR 384434	____
14	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C50 , 50A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	30	SINAPI 034686 BR 366614	_____
15	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C16-3 , 16A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	15	SINAPI 034709 BR 424720	___
16	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C20-3 , 20A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	20	SINAPI 034709 BR 323604	_____
17	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C25-3 , 25A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	25	SINAPI 034709 BR 323615	_____

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

18	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C32-3 , 32A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	40	SINAPI 034709 BR 323617	—
19	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C40-3 , 40A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	20	SINAPI 034709 BR 323669	—
20	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C50-3 , 50A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	15	SINAPI 034709 BR 323670	—
21	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C63-3 , 63A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	15	SINAPI 034709 BR 323677	—
22	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 125L-80A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	15	SINAPI 034714 BR 402016	Também são aplicados em proteção de motores elétricos, porque contam com a proteção magnética, o disparo magnético(desarme por proteção magnética). Pode ser ajustada até 12x a corrente nominal do disjuntor.
23	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 125L-100A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	10	SINAPI 034729 BR 450034 Obs: 250L - 100A-3	-
24	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 125L-125A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	10		-
25	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-150A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	8	SINAPI 034729 BR339723	-

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

26	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-175A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	8	SINAPI 034729 BR 336398	-
27	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-200A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	4	SINAPI 034729 BR 402105	-
28	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-250A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	4	SINAPI 034729 BR 439326	-
29	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-300A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	3	SINAPI 034734 BR 247125	-
30	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-350A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	3	SINAPI 034734 BR 425178	---
31	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-400A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	2	SINAPI 034734 BR 439327	---
32	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 630L-500A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	1	SINAPI 034738 BR 321332	---
33	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 630L-600A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	1	SINAPI 034738 BR 439328	---

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

34	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 800L-800A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	1	SINAPI 02394 BR 236728	—
35	Conector aterramento , material: liga cobre, conexão: cabo a haste, fixação dos condutores: por grampo u, porca e arruela de pressão, material elemento fixação: aço zincado	50	SINAPI 11855 BR 402783	Função: diminuir a variação de tensão de uma rede elétrica
36	Luminária, tipo: pública, formato: pétala , tipo lâmpada: led, cor: luz branca frio, aplicação: iluminação externa, tensão nominal: bivolt v, grau proteção: ip-66, potência nominal: 100 w, fluxo luminoso: 45.000 lm, temperatura de cor: 6500 k	30	SINAPI 3798 BR 460754	-Luminária de Poste com LED; - Ideal para Vias Públicas, Pátios, Praças, Estacionamento e Áreas Abertas Diversas; Índice de Proteção: ip-66 (Alta Resistência à Água)
37	Luminária de sobrepor , corpo chapa de aço nº 20 tratada com pintura eletrostática branca, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, difusor em poliestireno plano transparente, rendimento 71%, dimensões 58x229x131mm, 2 t8 x 32W - Referência: ES-872 da Intral.	30	BR150260 SINAPI 3799	São indicadas para serem instaladas diretamente na laje do local escolhido. Utilizadas em ambientes comerciais e residenciais. De simples instalação. Apresenta uma durabilidade maior, pois a sua limpeza é muito fácil de ser realizada.
38	Luminária de sobrepor , corpo chapa de aço nº 20 tratada com pintura eletrostática branca, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, difusor em poliestireno plano transparente, rendimento 71%, dimensões 58x229x715mm, 2 t8x 16W - Referência: WS-872 da Intral	20	BR150260 SINAPI 3811 BR 150260	
39	Caixa de medição , policarbonato, com tampa com ressalto e trava definitiva, para medição trifásica de energia PADRÃO ENEL CE para muro ou poste com curva box e suporte para disjuntor dimensões 370x230x125mm Caixa de Medição Polifásica P2 ENEL TAF	12	SINAPI 39685 BR 0150173	

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

40	Isolador de porcelana tipo roldana , dimensões 72x72 mm para uso em baixa tensão	30	BR 0077143 SINAPI 3398	-Tensão nominal 1KV; - Carga de ruptura de mecânica ; 10KN; -Distância de escoamento: 112mm
41	Armação secundária pesada 2x2 em chapa 3/16" com haste e contrapino sem isolador	12	BR 0077143	Utilizada para sustentação do isolador roldana
42	Chumbador 1/4" olhal (pitão)	15	BR 218075 SINAPI 11976	
43	Caixa de passagem 20x20 cm de embutir em PVC anti-chama, com saída de 3/4" e 1", tampa cega, IP40 , cor branca.	15	BR 381359 SINAPI 39812	Permite a passagem, derivação e acesso às redes elétricas, de telefonia, manutenções e inspeções. Para uso em redes elétricas de baixa tensão, e também para cabos de telefonia, lógica e televisão
44	Cabo elétrico flexível - 2,5 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor preto Indusflex	1500	BR 0041920 SINAPI 1014	Cabo elétrico de energia é quase sempre feito de cobre. Em volta do cobre, que é utilizado como condutor de energia, há uma pequena camada de estanho, utilizado para desacelerar a decomposição. De diferentes espessuras. Cada espessura tem uma utilidade diferente. A quantidade de corrente é que determina sua espessura
45	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor azul claro Indusflex	700	BR0041920 SINAPI 981	-
46	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor verde Indusflex	700	BR 0041920 SINAPI 981	-
47	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	700	BR 0041920 SINAPI 981	—
48	Cabo elétrico flexível - 6,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	400	BR 0041920 SINAPI 982	—

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

49	Cabo elétrico flexível - 6,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor vermelho Indusflex	400	BR 0041920 SINAPI 982	—
50	Cabo elétrico flexível - 10,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti-chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	402	BR 0041920 SINAPI 982	
51	Cabo elétrico flexível - cabo PP 3x4,0 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249 Indusflex	600	BR 0041920 SINAPI 39259	
52	Cabo elétrico flexível - cabo PP 3x6,0 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249. Indusflex.	600	BR 0041920 SINAPI 39260	
53	Cabo elétrico flexível - cabo PP 4x10 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249. Indusflex.	200	BR 0041920 SINAPI 34626	
54	conector split bolt 10mm	30	SINAPI 11856	Indicado para usar em caixa de passagem do padrão. Nas emendas co conectores Split Bolt é necessário fazer isolamento com fita de auto fusão isolante
55	conector split bolt 16mm	100	SINAPI 1539	
56	conector split bolt 25mm	30	SINAPI 11821 BR 261292	
57	DR INTERRUPTOR B281:B292DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 40A 30mA	5		DR. é um dispositivo utilizado em instalações elétricas, permitindo desligar um circuito sempre que seja detectada uma corrente de fuga superior ao valor nominal

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

58	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 63A 30mA	10	BR 410177	—
59	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 80A 30mA	10	BR410178	—
60	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 100A 30mA	3		---
61	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL SIEMENS TETRAPOLAR 125A 30mA	2		—
62	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 25A 30mA	5	BR373205	—
63	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 40A 30mA	5	BR373206	—
64	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 63A 30mA	10	BR426839	---
65	abracadeira chaveta 1/2"	200	SINAPI 39127 BR 393906	
66	abracadeira chaveta 3/4"	200	BR407307	
67	abracadeira chaveta 1"	50	BR407307	
68	abracadeira chaveta 1.1/4"	100	BR407307	
69	abracadeira chaveta 1.1/2"	50	SINAPI 39131 BR 393909	
70	Caixa de policarbonato, com tampa com ressalto e trava definitiva, para medição monofásica de energia PADRÃO ENEL CE para muro ou poste com curva box e suporte para disjuntor dimensões	10	BR 0150173 Obs: trifásico	
71	Quadro de comando CHA ECO 1/1,5 CV Trifásico 380V Para 1 Motor proteção e controle do funcionamento de motores e bombas. Usado em residências, comércios, indústrias e hospitais. Características Técnicas	5	BR 263505	

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 09/10/2020 14:16:23

Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outros

TRE

	- Ajuste: 4 a 6,3; - Potência de 1/1,5 CV; - Contator; - Relé de sobrecarga; - Minidisjuntor; - Relé de nível e falta de fase inferior (RNF - 01); - Com sinalização luminosa;			
72	bomba Autoaspirante Eletroplas MBAS 50NXAB 1/2 CV 110/220V	10	BR 0233292	
73	conector generico para cabo de 6 a 25 mm para disjuntor frontal	50	BR 472684	Aumenta a área de conexão , facilitando a conexão dos cabos nos dispositivos de proteção
74	barramento pente monofásico 12 polos 63A	50	BR292393	
75	barramento pente trifásico 80A 12 disjuntores	30	BR 247962	
76	barramento terra norma din 08 terminais	30	BR441980	
77	barramento neutro norma din 08 terminais	30	BR441980	
78	trilho din 40 cm	50	BR408093 Obs: din perfurado BR40892 (din liso)	
79	isolador de fase	50	BR 0077143 SINAPI 3398	
80	Cabo cobre flexível 25mm HEPR isolado 1Kv bobina com 500 mts	600	SINAPI 39232	
81	Cabo cobre isolado 50mm HEPR bobina 1kv bobina com 200mts	500	SINAPI 867	
82	Cabo cobre isolado 16mm HEPR bobina 1kv bobina com 200mts	200	SINAPI 947	
83	Tomada Múltipla 2p+t, 10 A/250v branco com prensa cabo tramontina ou semelhante	300	BR 364912	

1.3.2 Requisitos Não Funcionais:

A aquisição do material listado procura viabilizar a execução imediata das demandas mencionadas, sendo importante o atendimento aos requisitos técnicos especificados pelo contratante, baseado nos produtos disponíveis no mercado, bem como o atendimento do prazo 15 (quinze) dias para entrega dos materiais após a emissão da nota de empenho.

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 09/10/2020 14:16:23
Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outros

TRE

1.3.3 Requisitos Externos:

Os produtos adquiridos por meio do presente estudo devem seguir, dentre outras, as seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 5410 – Trata das Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 14039 – Instalações Elétricas em média tensão

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Os orçamentos obtidos mediante consulta à Internet (Anexo I - Cotação Material Elétrico; Anexo II – Figuras de cotação), sendo que o anexo II está dividido em documentos anexados no PAD.

1.5 Contratações Públicas Similares

Não foi encontrada contratação / aquisição pública semelhante dentro da nova normatização das licitações.

1.6 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Conforme explicitado no item 1.4, os materiais constantes na presente solicitação devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas, sendo assim não são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

1.7 Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não se aplica.

1.8 Análise dos Produtos/Serviços Identificados

Por tratar-se de materiais cuja fabricação e utilização deve contemplar o atendimento de normas específicas, infere-se que os produtos disponíveis no mercado atendem as especificações constantes nos requisitos funcionais.

1.9 Custos Totais da Demanda

Os custos foram estimados por meio de pesquisa de preços na internet (Termo de Referência anexo), considerando-se a média dos preços obtidos, levando-se em conta as quantidades exigidas no projeto.

1.10 Escolha e Justificativa do Objeto

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 09/10/2020 14:16:23
Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

O objeto deste pedido consiste na aquisição de materiais de manutenção de uso profissional que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas, sendo que as quantidades foram estimadas de acordo com as demandas previstas para atendimento no próximo ano, do TRE- CE.

1.10.1 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas de todas as unidades do TRE-CE. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão contida no Plano de Aquisição Anual.

1.10.2 Benefícios Esperados

A manutenção da reserva técnica de forma a assegurar o atendimento célere e ininterrupto das demandas apresentadas pelo Tribunal Regional Eleitoral do Ceará e suas unidades.

1.10.3 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades foram estimadas em demandas previstas de atendimento no próximo ano. Vide item 1.3.1.

1.2 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequação
Infraestrutura Elétrica	Não há necessidade de adequação
Logística de Implantação	Não há necessidade de adequação
Espaço Físico	Não há necessidade de adequação
Mobiliário	Não há necessidade de adequação
Impacto Ambiental	Não há necessidade de adequação

1.3. Orçamento Estimado

Orçamento estimado no Plano Anual de Aquisições no item relativo à manutenção predial.

1.4 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se tratam de materiais essenciais à manutenção da infraestrutura para a prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, a equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação.

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 09/10/2020 14:16:23
Por: JOAO ROGERIO ALEXANDRINO DE MENDONCA e outro

TRE

ANEXO I
COTAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Descrição/Fornecedor	FIGURA	Preço unit.	Qtd	Valor total	Valor Total médio
1	Refletor LED , 50w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	Internet Iluminin	1	R\$ 42,90	30	R\$ 1.287,00	R\$ 1.358,00
		boss computer	2	R\$ 49,50		R\$ 1.485,00	
		comercial rf	3	R\$ 43,40		R\$ 1.302,00	
2	Refletor LED , 100w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	Internet Iluminin	4	R\$ 64,90	15	R\$ 973,50	R\$ 1.117,90
		Internet sustenta led	5	R\$ 79,12		R\$ 1.186,80	
		Internet boss company	6	R\$ 79,56		R\$ 1.193,40	
3	Refletor LED , 200w, IP66, SMD, Cor 6500k, 9400 lumens reais, vida útil 50.000 horas, 220V, corpo em alumínio, cor preto	Internet Iluminin	7	R\$ 119,90	15	R\$ 1.798,50	R\$ 1.796,95
		Internet rca	8	R\$ 99,99		R\$ 1.499,85	
		Internet boss company	9	R\$ 139,50		R\$ 2.092,50	
4	Lâmpada led , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 18 w , tipo base: g13, cor: branca fria, fluxo luminoso: mín. 1800 lm, tipo bulbo: policarbonato leitoso, temperatura de cor: 6500 k, formato: tubular t8, comprimento: 1200 mm, vida média: 25.000 h, , equivalência: fluorescente de 32w, COM ALIMENTAÇÃO POR APENAS UMA DAS EXTREMIDADES	Internet Sustenta Led	10	R\$ 16,19	800	R\$ 12.952,00	R\$ 11.944,00
		Internet Planeta Led Brasil	11	R\$ 14,90		R\$ 11.920,00	
		Internet Seu Elétrico	12	R\$ 13,70		R\$ 10.960,00	
5	Lâmpada led , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 9 w , tipo base: g13, cor: branca fria, fluxo luminoso: 900 lm, tipo bulbo: policarbonato leitoso, temperatura de cor: 6500 k, formato: tubular t8, comprimento: 600 mm, vida média: 25.000 h, , equivalência: fluorescente de 18w, COM ALIMENTAÇÃO POR APENAS UMA DAS EXTREMIDADES	Internet Dimensional	13	R\$ 12,90	250	R\$ 3.225,00	R\$ 5.100,00
		amazon.com.br	14				
		Americana.com	15	R\$ 27,90		R\$ 6.975,00	
6	Lâmpada led bulbo , tensão nominal: bivolt, potência nominal: 17 w, tipo base: e-27, temperatura de cor: 6500 k, frequência nominal: 60 hz, temperatura operação: 20 a 45 °c.	efacil.com	16	R\$ 33,16	50	R\$ 1.658,00	R\$ 1.950,83
		acal.com	17	R\$ 43,90		R\$ 2.195,00	
		Casa e video.com	18	R\$ 39,99		R\$ 1.999,50	
7	Painel LED quadrado 60x60 , de embutir, 48W com drive para 220V temperatura da cor 6000k a 6500k	sustentaled.com	19	R\$ 119,86	30	R\$ 3.595,80	R\$ 3.555,00
		-	20	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		Americanas.com	21	R\$ 117,14		R\$ 3.514,20	
8	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C10 , 10A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka Kacom selo do inmetro	Americanas.com	22	R\$ 7,90	30	R\$ 237,00	R\$ 227,90
		Ofertaeletrica.com.br	23	R\$ 6,89		R\$ 206,70	
		Viewtech.ind.br	24	R\$ 8,00		R\$ 240,00	
9	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C16 , 16A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka , com selo do inmetro	extra.com.br	25	R\$ 7,65	60	R\$ 459,00	R\$ 450,80
		Ofertaeletrica.com.br	26	R\$ 6,89		R\$ 413,40	
		Viewtech.ind.br	27	R\$ 8,00		R\$ 480,00	
10	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C20 , 20A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	28	R\$ 6,85	60	R\$ 411,00	R\$ 427,80
		Ofertaeletrica.com.br	29	R\$ 6,89		R\$ 413,40	
		extra.com.br	30	R\$ 7,65		R\$ 459,00	
11	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C25 , 25A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	31	R\$ 7,00	80	R\$ 560,00	R\$ 581,07
		Ofertaeletrica.com.br	32	R\$ 6,89		R\$ 551,20	
		Americanas.com	33	R\$ 7,90		R\$ 632,00	
12	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C32 , 32A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro.	Viewtech.ind.br	34	R\$ 7,00	80	R\$ 560,00	R\$ 574,40
		Ofertaeletrica.com.br	35	R\$ 6,89		R\$ 551,20	
		extra.com.br	36	R\$ 7,65		R\$ 612,00	
13	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C40 , 40A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	37	R\$ 8,40	50	R\$ 420,00	R\$ 480,00
		Ofertaeletrica.com.br	38	R\$ 9,12		R\$ 456,00	
		extra.com.br	39	R\$ 10,08		R\$ 504,00	
14	Mini Disjuntor Monopolar MDW-C50 , 50A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	40	R\$ 8,40	30	R\$ 252,00	R\$ 277,90
		Ofertaeletrica.com.br	41	R\$ 9,31		R\$ 279,30	
		extra.com.br	42	R\$ 10,08		R\$ 302,40	
15	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C16-3 , 16A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	43	R\$ 33,00	15	R\$ 495,00	R\$ 528,10
		Ofertaeletrica.com.br	44	R\$ 35,62		R\$ 534,30	
		Americanas.com	45	R\$ 37,00		R\$ 555,00	

ANEXO I
COTAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO

16	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C20-3 , 20A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	46	R\$ 33,00	20	R\$ 660,00	R\$ 684,13
		Ofertaeletrica.com.br	47	R\$ 35,62		R\$ 712,40	
		Americanas.com	48	R\$ 34,00		R\$ 680,00	
17	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C25-3 , 25A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	extra.com.br	49	R\$ 40,98	25	R\$ 1.024,50	R\$ 930,00
		Viewtech.ind.br	50	R\$ 35,00		R\$ 875,00	
		Ofertaeletrica.com.br	51	R\$ 35,62		R\$ 890,50	
18	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C32-3 , 32A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	52	R\$ 36,00	40	R\$ 1.440,00	R\$ 1.567,00
		extra.com.br	53	R\$ 42,35		R\$ 1.694,00	
		-	54	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
19	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C40-3 , 40A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Viewtech.ind.br	55	R\$ 37,00	20	R\$ 740,00	R\$ 774,73
		Ofertaeletrica.com.br	56	R\$ 36,86		R\$ 737,20	
		Casasbahia.com.br	57	R\$ 42,35		R\$ 847,00	
20	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C50-3 , 50A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Ofertaeletrica.com.br	58	R\$ 35,91	15	R\$ 538,65	R\$ 569,45
		Viewtech.ind.br	59	R\$ 37,00		R\$ 555,00	
		Casasbahia.com.br	60	R\$ 40,98		R\$ 614,70	
21	Mini Disjuntor Tripolar MDWH-C63-3 , 63A Curva C 5Ka Weg ou similar nbr nm 60898 classe 1 Capacidade de interrupção a 220/240v -= 10Ka, com selo do inmetro	Lojasetta.com	61	R\$ 38,58	15	R\$ 578,70	R\$ 595,35
		Viewtech.ind.br	62	R\$ 35,70		R\$ 535,50	
		extra.com.br	63	R\$ 44,79		R\$ 671,85	
22	Disjuntor de caixa moldada Tripolar DWP125L-80A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Ofertaeletrica.com.br	64	R\$ 205,19	15	R\$ 3.077,85	R\$ 3.077,85
		-	65	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	66	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
23	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 125L-100A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Cettl.com.br	67	R\$ 285,00	10	R\$ 2.850,00	R\$ 2.850,00
		-	68	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	69	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
24	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 125L-125A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Viewtech.ind.br	70	R\$ 250,02	10	R\$ 2.500,20	R\$ 2.500,20
		-	71	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	72	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
25	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-150A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Ofertaeletrica.com.br	73	R\$ 299,24	8	R\$ 2.393,92	R\$ 2.536,96
		Viewtech.ind.br	74	R\$ 335,00		R\$ 2.680,00	
		-	75	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
26	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-175A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Ofertaeletrica.com.br	76	R\$ 299,24	8	R\$ 2.393,92	R\$ 2.516,96
		Viewtech.ind.br	77	R\$ 330,00		R\$ 2.640,00	
		-	78	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
27	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-200A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Viewtech.ind.br	79	R\$ 336,00	4	R\$ 1.344,00	R\$ 1.344,00
		-	80	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	81	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
28	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 250L-250A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 20kA	Ofertaeletrica.com.br	82	R\$ 351,40	4	R\$ 1.405,60	R\$ 1.532,80
		Viewtech.ind.br	83	R\$ 415,00		R\$ 1.660,00	
		-	84	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
29	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-300A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Casasbahia.com.br	85	R\$ 1.362,77	3	R\$ 4.088,31	R\$ 4.088,31
		-	86	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	87	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
30	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-350A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Viewtech.ind.br	88	R\$ 860,00	3	R\$ 2.580,00	R\$ 2.580,00
		-	89	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	90	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
31	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 400L-400A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Viewtech.ind.br	91	R\$ 860,00	2	R\$ 1.720,00	R\$ 1.720,00
		-	92	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	93	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
32	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 630L-500A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv,Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Carrefour.com.br	94	R\$ 1.685,48	1	R\$ 1.685,48	R\$ 1.685,48
		-	95	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	96	R\$ 0,00		R\$ 0,00	

ANEXO I
COTAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO

33	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 630L-600A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Americanas.com	97	R\$ 1.466,36	1	R\$ 1.466,36	R\$ 1.466,36
		-	98	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	99	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
34	Disjuntor de caixa moldada Tripolar 800L-800A-3 Tensão de impulso nominal suportável 8Kv, Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito Icu a 380v = 35kA	Cetti.com.br	100	R\$ 2.480,00	1	R\$ 2.480,00	R\$ 2.480,00
		-	101	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	102	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
35	Conector aterramento , material: liga cobre, conexão: cabo a haste, fixação dos condutores: por grampo u, porca e arruela de pressão, material elemento fixação: aço zincado	Netsuprimentos.com.br	103	R\$ 41,21	50	R\$ 2.060,50	R\$ 2.009,00
		Balaroti.com.br	104	R\$ 39,15		R\$ 1.957,50	
		-	105	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
36	Luminária, tipo: pública, formato: pétala , tipo lâmpada: led, cor: luz branca frio, aplicação: iluminação externa, tensão nominal: bivolt v, grau proteção: ip-66, potência nominal: 100 w, fluxo luminoso: 45.000 lm, temperatura de cor: 6500 k	MagazineLuiza.com.br	106	R\$ 299,90	30	R\$ 8.997,00	R\$ 9.237,20
		Americanas.com.br	107	R\$ 302,47		R\$ 9.074,10	
		Sustentaled.com.br	108	R\$ 321,35		R\$ 9.640,50	
37	Luminária de sobrepor , corpo chapa de aço nº 20 tratada com pintura eletrostática branca, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, difusor em poliestireno plano transparente, rendimento 71%, dimensões 58x229x131mm, 2 t8 x 32W - Referência: ES-872 da Intral.	Comelrg.com.br	109	R\$ 204,84	30	R\$ 6.145,20	R\$ 6.145,20
		-	110	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	111	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
38	Luminária de sobrepor , corpo chapa de aço nº 20 tratada com pintura eletrostática branca, refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, difusor em poliestireno plano transparente, rendimento 71%, dimensões 58x229x115mm, 2 t8x 16W - Referência: WS-872 da Intral.	Comelrg.com.br	112	R\$ 135,66	20	R\$ 2.713,20	R\$ 2.713,20
		-	113	-		-	
		-	114	-		-	
39	Caixa de medição, policarbonato, com tampa com ressalto e trava definitiva, para medição trifásica de energia PADRÃO ENEL CE para muro ou poste com curva box e suporte para disjuntor dimensões 370x230x125mm Caixa de Medição Polifásica P2 ENEL TAF	Leroymerlin.com.br	115	R\$ 129,90	12	R\$ 1.558,80	R\$ 1.558,80
		-	116	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		-	117	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
40	Isolador de porcelana tipo roldana , dimensões 72x72 mm para uso em baixa tensão	Cassol.com.br	118	R\$ 6,90	30	R\$ 207,00	R\$ 168,60
		Eletromac.com.br	119	R\$ 4,84		R\$ 145,20	
		Lojaeletrica.com.br	120	R\$ 5,12		R\$ 153,60	
41	Armação secundária pesada 2x2 em chapa 3/16" com haste e contrapino sem isolador	Americanas.com.br	121	R\$ 16,58	12	R\$ 198,96	R\$ 223,98
		Submarino.com.br	122	R\$ 20,75		R\$ 249,00	
		-	123	-		-	
42	Chumbador 1/4" olhal (pitão)	Casasbahia.com.br	124	R\$ 17,49	15	R\$ 262,35	R\$ 412,35
		Pontofrio.com.br	125	R\$ 47,49		R\$ 712,35	
		Americanas.com.br	126	R\$ 17,49		R\$ 262,35	
43	Caixa de passagem 20x20 cm de embutir em PVC anti-chama, com saída de 3/4" e 1", tampa cega, IP40 , cor branca.	Pontofrio.com.br	127	R\$ 31,90	15	R\$ 478,50	R\$ 478,50
		Submarino.com.br	128	R\$ 31,90		R\$ 478,50	
		Americanas.com.br	129	R\$ 31,90		R\$ 478,50	
44	Cabo elétrico flexível - 2,5 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor preto Indusflex.	Acalhomecenter.com.br	133	R\$ 1,09	1500	R\$ 1.635,00	R\$ 1.684,50
		Cinlocabos.com.br	134	R\$ 1,44		R\$ 2.160,00	
		Leroymerlin.com.br	135	R\$ 0,84		R\$ 1.258,50	
45	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor azul claro Indusflex	Ofertaeletrica.com.br	136	R\$ 1,89	700	R\$ 1.322,30	R\$ 1.301,53
		Acalhomecenter.com.br	137	R\$ 2,04		R\$ 1.427,30	
		Leroymerlin.com.br	138	R\$ 1,65		R\$ 1.155,00	
46	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor verde Indusflex	Telhanorte.com.br	139	R\$ 1,70	700	R\$ 1.189,93	R\$ 1.144,62
		Egvirtual.com.br	140	R\$ 1,57		R\$ 1.096,62	
		Leroymerlin.com.br	141	R\$ 1,64		R\$ 1.147,30	
47	Cabo elétrico flexível - 4,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	Americanas.com.br	142	R\$ 1,91	700	R\$ 1.334,83	R\$ 1.192,92
		Egvirtual.com.br	143	R\$ 1,57		R\$ 1.096,62	
		Leroymerlin.com.br	144	R\$ 1,64		R\$ 1.147,30	

ANEXO I
COTAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO

48	Cabo elétrico flexível - 6,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	Egvirtual.com.br	145	R\$ 2,36	400	R\$ 942,92	R\$ 1.003,52
		Baraloti.com.br	146	R\$ 2,85		R\$ 1.139,64	
		Leroymerlin.com.br	147	R\$ 2,32		R\$ 928,00	
49	Cabo elétrico flexível - 6,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor vermelho Indusflex	extra.com.br	148	R\$ 5,99	400	R\$ 2.397,52	R\$ 2.232,24
		Lojadomecanico.com.br	149	R\$ 5,35		R\$ 2.139,60	
		Americanas.com.br	150	R\$ 5,40		R\$ 2.159,60	
50	Cabo elétrico flexível - 10,0 mm² , isolamento PVC não halogenado, não propagante à chama (anti- chama) 70°C, com baixa emissão de fumaça, 750V, encordoamento 5, NBR 13248 - cor branco Indusflex	Americanas.com.br	151	R\$ 4,41	400	R\$ 1.762,00	R\$ 1.839,33
		Copafer.com.br	152	R\$ 4,99		R\$ 1.994,00	
		Submarino.com.br	153	R\$ 4,41		R\$ 1.762,00	
51	Cabo elétrico flexível - cabo PP 3x4,0 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249 Indusflex	Taqi.com.br	154	R\$ 9,36	600	R\$ 5.616,00	R\$ 5.827,59
		Atacadistaonline.com.br	155	R\$ 10,07		R\$ 6.039,18	
		-	156	-		-	
52	Cabo elétrico flexível - cabo PP 3x6,0 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249. Indusflex.	Casasbahia.com.br	157	R\$ 15,12	600	R\$ 9.073,08	R\$ 8.311,14
		Portaleletrico.com.br	158	R\$ 12,58		R\$ 7.549,20	
		-	159	-		-	
53	Cabo elétrico flexível - cabo PP 4x10 mm² , veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, temperatura serviço 70°C, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249. Indusflex.	Casasbahia.com.br	160	R\$ 33,68	200	R\$ 6.736,00	R\$ 6.736,00
		-	161	-		-	
		-	162	-		-	
54	conector split bolt 10mm	Magazineluiza.com.br	163	R\$ 4,15	30	R\$ 124,50	R\$ 191,30
		Americanas.com.br	164	R\$ 10,00		R\$ 300,00	
		Portaleletrico.com.br	165	R\$ 4,98		R\$ 149,40	
55	conector split bolt 16mm	Americanas.com.br	166	R\$ 6,84	100	R\$ 684,00	R\$ 614,00
		Luxtil.com.br	167	R\$ 7,02		R\$ 702,00	
		Anhangueraferramentas.com.br	168	R\$ 4,56		R\$ 456,00	
56	conector split bolt 25mm	Americanas.com.br	169	R\$ 8,54	30	R\$ 256,20	R\$ 230,90
		Portaleletrico.com.br	170	R\$ 7,03		R\$ 210,90	
		Luxtil.com.br	171	R\$ 7,52		R\$ 225,60	
57	DR INTERRUPTOR B281:B292DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 40A 30mA	Americanas.com.br	172	R\$ 204,90	5	R\$ 1.024,50	R\$ 860,98
		Lojasetta.com	173	R\$ 139,49		R\$ 697,45	
		-	174	-		-	
58	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 63A 30mA	Magazineluiza.com.br	175	R\$ 229,90	10	R\$ 2.299,00	R\$ 2.299,00
		Lojastamoyo.com.br	176	R\$ 229,90		R\$ 2.299,00	
		-	177	-		-	
59	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 80A 30mA	Viewtech.ind.br	178	R\$ 178,99	10	R\$ 1.789,90	R\$ 1.789,90
		-	179	-		-	
		-	180	-		-	
60	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG TETRAPOLAR 100A 30mA	Viewtech.ind.br	181	R\$ 181,17	3	R\$ 543,51	R\$ 543,51
		-	182	-		-	
		-	183	-		-	
61	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL SIEMENS TETRAPOLAR 125A 30mA	B2c,dimensional.com.br	184	R\$ 1.868,00	2	R\$ 3.736,00	R\$ 3.736,00
		-	185	-		-	
		-	186	-		-	
62	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 25A 30mA	Diba695.com.br	187	R\$ 121,95	5	R\$ 609,75	R\$ 548,10
		Lojasetta.com	188	R\$ 97,29		R\$ 486,45	
		-	189	-		-	
63	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 40A 30mA	Lojasetta.com	190	R\$ 109,38	5	R\$ 546,90	R\$ 698,20
		Lojastamoyo.com.br	191	R\$ 169,90		R\$ 849,50	
		-	192	-		-	
64	DR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL WEG BIPOLAR 63A 30mA	Diba695.com.br	193	R\$ 137,85	10	R\$ 1.378,50	R\$ 1.325,40
		Lojasetta.com	194	R\$ 127,23		R\$ 1.272,30	
		-	195	-		-	
65	abracadeira chaveta 1/2"	Carajasonline.com	196	R\$ 1,90	200	R\$ 380,00	R\$ 319,00
		Breithaupt.com.br	197	R\$ 1,29		R\$ 258,00	
		-	198	-		-	
66	abracadeira chaveta 3/4"	Carajasonline.com	199	R\$ 1,90	200	R\$ 380,00	R\$ 292,00
		Breithaupt.com.br	200	R\$ 1,29		R\$ 258,00	
		B2c,dimensional.com.br	201	R\$ 1,19		R\$ 238,00	
67	abracadeira chaveta 1"	Americanas.com.br	202	R\$ 0,65	50	R\$ 32,50	R\$ 123,50
		Breithaupt.com.br	203	R\$ 1,40		R\$ 70,00	
		Magazineluiza.com.br	204	R\$ 5,36		R\$ 268,00	
68	abracadeira chaveta 1.1/4"	Breithaupt.com.br	205	R\$ 2,09	100	R\$ 209,00	R\$ 425,50
		Magazineluiza.com.br	206	R\$ 6,42		R\$ 642,00	
		-	207	-		-	
69	abracadeira chaveta 1.1/2"	Extra.com.br	208	R\$ 6,73	50	R\$ 336,50	R\$ 283,00
		Breithaupt.com.br	209	R\$ 4,59		R\$ 229,50	
		-	210	-		-	
70	Caixa de policarbonato , com tampa com ressalto e trava definitiva, para medição monofásica de energia PADÃO EMEL CE para medição com curva	Leroymerlin.com.br	211	R\$ 43,90	10	R\$ 439,00	R\$ 449,00
		Americanas.com.br	212	R\$ 45,90		R\$ 459,00	

ANEXO I
COTAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO

FABRICAÇÃO DE para muro ou poste com curva box e suporte para disjuntor dimensões		-	213	-		-	
71	Quadro de comando CHA ECO 1/1,5 CV Trifásico380V Para 1 Motor proteção e controle do funcionamento de motores e bombas. Usado em residências, comércios, indústrias e hospitais. Características Técnicas - Ajuste: 4 a 6,3; - Potência de 1/1,5 CV; - Contator; - Relé de sobrecarga; - Minidisjuntor; - Relé de nível e falta de fase inferior (RNF - 01); - Com sinalização luminosa;	Submarino.com.br	214	R\$ 645,69	5	R\$ 3.228,45	R\$ 3.313,43
		Americanas.com.br	215	R\$ 679,68		R\$ 3.398,40	
		-	216	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
		MÉDIA GERAL					
72	bomba Autoaspirante Eletropias MBAS 50NXAB 1/2 CV 220V	Casasbahia.com.br	217	R\$ 549,99	10	R\$ 5.499,90	R\$ 5.064,93
		Maxiferramentas.com.br	218	R\$ 379,90		R\$ 3.799,00	
		Lojassgeradores.com.br	219	R\$ 589,59		R\$ 5.895,90	
73	conector generico para cabo de 6 a 25 mm para disjuntor frontal	Americanas.com.br	220	R\$ 13,60	50	R\$ 680,00	R\$ 653,33
		Submarino.com.br	221	R\$ 13,60		R\$ 680,00	
		Santil.com.br	222	R\$ 12,00		R\$ 600,00	
74	barramento pente monofásico 12 polos 63A	Shopehe.com.br	223	R\$ 13,62	50	R\$ 681,00	R\$ 629,25
		extra.com.br	224	R\$ 11,55		R\$ 577,50	
		-	225	-		-	
75	barramento pente trifásico 80A 12 disjuntores	Anhangueraferramentas.com.br	226	R\$ 31,30	30	R\$ 939,00	R\$ 1.129,50
		Ferreiracosta.com	227	R\$ 44,00		R\$ 1.320,00	
		-	228	-		-	
76	barramento terra norma din 08 terminais	Telhanorte.com.br	229	R\$ 12,90	30	R\$ 387,00	R\$ 368,40
		Submarino.com.br	230	R\$ 11,04		R\$ 331,20	
		extra.com.br	231	R\$ 12,90		R\$ 387,00	
77	barramento neutro norma din 08 terminais	Copafer.com.br	232	R\$ 10,56	30	R\$ 316,80	R\$ 349,20
		Telhanorte.com.br	233	R\$ 13,90		R\$ 417,00	
		Submarino.com.br	234	R\$ 10,46		R\$ 313,80	
78	trilho din 40 cm	Armazendaobraonline.com.br	235	R\$ 12,50	50	R\$ 625,00	R\$ 625,00
		-	236	-		-	
		-	237	-		-	
79	isolador de fase	Magazineluiza.com.br	238	R\$ 4,81	50	R\$ 240,50	R\$ 245,50
		Telhanorte.com.br	239	R\$ 4,39		R\$ 219,50	
		Shopehe.com.br	240	R\$ 5,53		R\$ 276,50	
80	Cabo cobre flexível 25mm HEPR isolado 1kv bobina com 500 mts	Santil.com.br	241	R\$ 23,62	500	R\$ 11.810,00	R\$ 11.810,00
			242	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
			243	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
81	Cabo cobre isolado 50mm HEPR bobina 1kv bobina com 200 mts	Santil.com.br	244	R\$ 49,76	200	R\$ 9.952,00	R\$ 12.724,00
			245	R\$ 77,48		R\$ 15.496,00	
			246	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
82	Cabo cobre isolado 16mm HEPR bobina 1kv bobina com 600 mts	Santil.com.br	247	R\$ 15,08	600	R\$ 9.048,00	R\$ 12.123,00
			248	R\$ 25,33		R\$ 15.198,00	
			249	R\$ 0,00		R\$ 0,00	
83	Tomada Multipla 2p+1, 10 A/250v branco com prensa cabo tramontina ou semelhante	Hidroart.com.br	250	R\$ 14,90	300	R\$ 4.470,00	R\$ 4.670,00
		Tramontinastore.com	251	R\$ 18,90		R\$ 5.670,00	
		Brsstore.com.br	252	R\$ 12,90		R\$ 3.870,00	
VALOR TOTAL							R\$ 188.505,28