



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### **ESTUDOS PRELIMINARES**

Aquisição de Ferramentas e afins para uso na seção de Manutenção.



# Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

Fevereiro de 2020

## 1 Análise de Viabilidade da Contratação

### 1.1 Contextualização

A aquisição visa atender a demanda e a reposição de materiais de manutenção e ferramentas a fim de atender as necessidades de manutenção preventiva e corretiva do TRE e suas unidades bem como as mudanças de layout, montagem de postos de biometria, preparação do final do alistamento e eleições e outras atividades afins no âmbito do TRE-CE.

### 1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Integrante Demandante</b>	Márcio Jucá Jeressati
<b>Substituto</b>	Nodge José Dantas Holanda
<b>Integrante Técnico</b>	Nodge José Dantas Holanda
<b>Substituto</b>	João Rogério Alexandrino de Mendonça
<b>Integrante Administrativo</b>	Felipe Leão de Araújo
<b>Substituto</b>	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:

Item	Material	Requisitos Funcionais



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Em rolos</li><li>• Para uso em aparelhos eletrônicos</li></ul>
1	Solda Azul fio 1mm; carretel azul 500g para uso em eletrônica; diâmetro <b>fio 1mm</b> ; carretel azul 200g.	
2	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 6x100x160mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li></ul> <p>Certificação PGM</p>
3	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 5x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
4	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 6x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

5	<p><b>Broca SDS – plus</b>, marca Bosch ou similar</p> <p>Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 7x150x210mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
6	<p><b>Broca SDS – plus</b>, marca Bosch ou similar</p> <p>Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 8x100x160 (diâmetro x compr. útil x comp. total)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
7	<p><b>Broca SDS – plus</b>, marca Bosch ou similar</p> <p>Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 10x200x260 (diâmetro x compr. útil x comp. total)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
8	<p><b>Broca SDS – plus</b>, marca Bosch ou similar</p> <p>Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 12x200x250 (diâmetro x compr. útil x comp. total)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

9	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 13x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
10	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 14x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com placas de metal duro (tungstênio) otimizada para perfurar concreto</li><li>• Design em formato de U de dois canais para remoção de pó</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li><li>• Certificação PGM</li></ul>
11	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 2x49mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li><li>• </li></ul>
12	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 3mmx61mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<p>fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li><li>• </li></ul>
13	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 4mmx75mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
14	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 5mmx86mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

15	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 6mmx93mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
16	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 7mmx109mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
17	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 8mmx117mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<ul style="list-style-type: none"><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
18	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 9mmx125mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
19	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 10mmx133mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
20	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 11mm x 142mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<p>fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
21	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 12mm x 151mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>
22	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 13mm x 151mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocas de aço, indicada para aplicações em metal, para alto nível de precisão e produtividade.</li><li>• Fabricadas em aço rápido AISI M2 (HSS).</li><li>• Produzidas através do processo de fabricação Fully Ground (totalmente retificadas)</li><li>• Ângulo de afiação de ponta de 118° e encaixe cilíndrico</li><li>• NORMA HSS DIN338</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

23	<b>Rebite de repuxo (POP):</b> em alumínio com mandril em aço, dimensões: 3,2x12mm, espessura a rebitar: 6,8 a 8,5mm; - Marca de Referência: Ciser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corpo em alumínio</li><li>• Mandril em aço</li><li>• Cor: preto</li></ul>
24	<b>Rebite de repuxo (POP):</b> em alumínio com mandril em aço; dimensões: 4,0x16mm; espessura a rebitar: 9,5 a 11,5mm- Marca de referência: Ciser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corpo em alumínio</li><li>• Mandril em aço</li><li>• Cor: preto</li></ul>
25	<b>Talhadeira SDS plus,</b> para martelete, largura lâmina 20mm, comprimento total 250mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com auto afiamento</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li></ul>
26	<b>Talhadeira SDS plus,</b> para martelete, largura lâmina 40mm, comprimento total 250mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com auto afiamento</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li></ul>
27	<b>Ponteiro SDS plus,</b> para martelete, comprimento total 250	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encaixe de fixação SDS-PLUS</li><li>• Ponta com auto afiamento</li><li>• Indicada para utilização em alvenaria e concreto</li></ul>
28	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material: Nylon</li></ul> <p>princípio de funcionamento universal (amarração ou expansão) permite a utilização em todos os materiais de construção sólidos, ocos e de painel.</p>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

29	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 8</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material: Nylon</li></ul> <p>princípio de funcionamento universal (amarração ou expansão) permite a utilização em todos os materiais de construção sólidos, ocos e de painel.</p>
30	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 10</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material: Nylon</li><li>• princípio de funcionamento universal (amarração ou expansão) permite a utilização em todos os materiais de construção sólidos, ocos e de painel.</li></ul>
31	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal</b> , encaixe Bosch, comprimento 50 mm (2 pol.); 14 dentes por polegadas, largura 4,5 mm.	Corta: <ul style="list-style-type: none"><li>• metal 4,8 a 6,4mm</li><li>• Alumínio 4,8 a 6,4mm</li><li>• Pvc 3 a 12mm</li><li>• Madeira 6 – 30mm</li><li>• Cu,Ni, Mg e Zn 4,8 a 6,4mm</li><li>• Anti estilhaçamento</li><li>• Corte reto e curvo</li></ul>
32	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal</b> , encaixe Bosch, comprimento 100 mm (aproximadamente 3,8 polegadas); 24 dentes por polegadas, largura 9 mm.	Corta: <ul style="list-style-type: none"><li>• metal 1,6 a 3,2mm</li><li>• Distancia entre os dentes 1mm</li><li>• Anti estilhaçamento</li><li>• Corte reto e curvo</li></ul>
33	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.0x25mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li><li>• </li></ul>
34	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x16mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
35	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x20mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
36	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x30mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
37	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 3.5x40mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
38	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x35mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
39	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x45mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

40	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x50mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
41	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x25mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
42	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x35mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
43	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x50mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
44	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.8x55mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

45	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x50mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
46	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x60mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
47	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5,5x50mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto cortante tipo chipboard</li><li>• Ponta cortante</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</li></ul>
48	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 25mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
49	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 35mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
50	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 40mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

51	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 45mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
52	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 50mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
53	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 65mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
54	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 75mm com haste de 150mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cortes a úmido</li><li>• Indicada para paredes e concreto</li><li>• Com Haste e pino Guia</li><li>• Encaixe universal</li></ul>
55	Conjunto de porca arruela e parafuso de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zinçado-branco 1/4 X 1/2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto de maquina</li><li>• Ponta Reta</li><li>• Com trava</li><li>• Para uso em eletrocalhas</li><li>• Aço baixo carbono</li><li>• Cabeça de lentilha</li></ul> <p>Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</p>
56	Conjunto de porca arruela e parafuso de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zinçado branco 5/16 X 1/2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rosca auto de maquina</li><li>• Ponta Reta</li><li>• Com trava</li><li>• Para uso em eletrocalhas</li><li>• Aço baixo carbono</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabeça de lentalha</li></ul> <p>Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</p>
57	Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 7/32 x 7/8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponta autobrocante</li><li>• Cabeça sextavada</li><li>• Rosca soberba</li><li>• Para uso em telhas de alumínio</li><li>• Arruelas metálica e de borracha EPDM (etileno-propileno-dieno)</li></ul> <p>Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</p>
58	Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 7/32 x 1 1/2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponta autobrocante</li><li>• Cabeça sextavada</li><li>• Rosca soberba</li><li>• Para uso em telhas de alumínio</li><li>• Arruelas metálica e de borracha EPDM (etileno-propileno-dieno)</li></ul> <p>Tratamento: cementado, temperado e revestido (Bicromatizado)</p>

### 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.

### 1.3.3 Requisitos Externos

Os produtos adquiridos por meio do presente estudo devem seguir os ditames das normas técnicas:

**ABNT NBR 10042:2010** - Elementos de fixação — Parafusos auto-atarraxantes com cabeça escareada abaulada e fenda cruzada — Dimensões;

-**ABNT NBR 10089:2010** - Parafusos — Comprimento do corpo e da parte roscada;



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

**ABNT NBR 5869:2010** - Pontas de rosca e partes sobressalentes de parafusos – Formas e dimensões;

**ABNT NBR 9583:2010** - Parafusos auto atarraxantes com cabeça cilíndrica e fenda — Dimensões;

**-ABNT NBR 9586:2010** - Parafusos auto-atarraxante com cabeça escareada-abaulada e fenda — Dimensões;

**-ABNT NBR 9595:2010** - Elementos de fixação – Parafusos auto-atarraxantes – Aplicação, escolha de diâmetros de furo básico e de passagem;

**ABNT NBR 15977:2007** - Rebites de repuxo com abas abauladas e ponto de ruptura no mandril AIA/St;

**ABNT NBR 15780-1:2013** Laminas de Serra

**ABNT NBR 15780-2:2013** Laminas de Serra

**ABNT NBR ISO 235:2019** Brocas hecoidais com haste paralela, série normal e curta, e brocas helicoidais com cone Morse

**ABNT NBR ISO 235:2019** Brocas hecoidais – termos, definições e tipos

**ABNT NBR ISO 9766:2014** Brocas com pastilhas intercambiáveis – Hastes cilíndricas com um plano paralelo

Além das demais normas técnicas da ABNT, requisitos técnicos do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará e legislação vigente.

### 1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Os orçamentos obtidos estão contidos no docpad 166421/2019 e 166420/2019.

### 1.5 Contratações Públcas 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



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

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, considerando-se a média dos preços obtidos (vide Anexo D), levando-se em conta as quantidades exigidas no projeto.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Descrição/Fornecedor	Preço unit.	Qtd	Valor total	Valor Total médio
1	<b>Solda Azul fio 1mm;</b> carretel azul 500g para uso em eletrônica.	Solda COBIX Casa do Soldador	R\$ 45,96	3	R\$ 137,88	R\$ 193,50
		Solda BEST Sotudo.com.br	R\$ 75,00		R\$ 225,00	
		Solda BEST Baudaelectronica.com.br	R\$ 72,54		R\$ 217,62	
2	<b>Broca SDS – plus,</b> marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 6x100x160mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 6x50x110 Banco de Preços	R\$ 6,43	10	R\$ 64,30	R\$ 76,56
		Broca SDS Plus 6x50x110 Lojão dos Parafusos	R\$ 12,33		R\$ 123,30	
		Broca SDS Plus 6x50x110 Internet Minas Ferramentas	R\$ 4,21		R\$ 42,10	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

3	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 5x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 5x50x110 Aurorense	R\$ 4,80	10	R\$ 48,00	R\$ 55,63
		Broca SDS Plus 5x50x110 DP Barbosa	R\$ 8,25		R\$ 82,50	
		Broca SDS Plus 5x50x110 Banco de Preços	R\$ 3,64		R\$ 36,40	
4	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 6x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 6x50x110, Bosch. Bosch Store	R\$ 13,76	10	R\$ 137,60	R\$ 110,40
		Broca SDS Plus 6x50x110, Bosch. Americanas.com	R\$ 9,90		R\$ 99,00	
		Broca SDS Plus 6x50x110 Dewalt. A Mega Loja	R\$ 9,46		R\$ 94,60	
5	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 7x150x210mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 7x150x210 Banco de Preços	R\$ 12,76	10	R\$ 127,60	R\$ 203,83
		Broca SDS Plus 7x150x210 CRC	R\$ 22,40		R\$ 224,00	
		Broca SDS Plus 7x150x210 Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 25,99		R\$ 259,90	
6	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 8x100x160 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 8x100x160 Banco de Preços	R\$ 6,61	10	R\$ 66,10	R\$ 106,76
		Broca SDS Plus 8x100x160 Internet Kaury	R\$ 11,31		R\$ 113,10	
		Broca SDS Plus 8x100x160 Lojão dos Parafusos	R\$ 14,11		R\$ 141,10	
7	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea;	Broca SDS Plus 10x200x260 ROCAST Loja do Mecânico	R\$ 9,48	10	R\$ 94,80	R\$ 124,06



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	dimensões: 10x200x260 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 10x200x260 Banco de Preços	R\$ 9,99		R\$ 99,90	
		Broca SDS Plus 10x200x260 DP Barbosa	R\$ 17,75		R\$ 177,50	
8	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 12x200x250 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 12x200x250 Loja do Mecânico	R\$ 23,37	10	R\$ 233,70	R\$ 178,33
		Broca SDS Plus 12x200x250 Banco de Preços	R\$ 10,44		R\$ 104,40	
		Broca SDS Plus 12x200x250 Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 19,69		R\$ 196,90	
9	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 13x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 13x150x210 DP Barbosa	R\$ 20,50	10	R\$ 205,00	R\$ 136,76
		Broca SDS Plus 13x150x210 Aurorense	R\$ 9,90		R\$ 99,00	
		Broca SDS Plus 13x150x210 Banco de Preços	R\$ 10,63		R\$ 106,30	
10	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 14x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	Broca SDS Plus 14 x150x210 DP Barbosa	R\$ 20,00	10	R\$ 200,00	R\$ 216,33
		Broca SDS Plus 14 x150x210 Bosch Bosch Store	R\$ 20,30		R\$ 203,00	
		Broca SDS Plus 14 x150x210 Irwin RCD Elétrica	R\$ 24,60		R\$ 246,00	
11	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 2mmx49mm	Broca aço rápido 2mmx49mm Dutra Máquinas	R\$ 3,71	20	R\$ 74,20	R\$ 78,66
		Broca aço rápido 2mmx49mm Aurorense	R\$ 3,99		R\$ 79,80	
		Broca aço rápido 2mmx49mm Normatel	R\$ 4,10		R\$ 82,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

12	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 3mmx61mm	Broca aço rápido 3mmx61mm Dutra Máquinas	R\$ 3,90	20	R\$ 78,00	R\$ 85,46
		Broca aço rápido 3mmx61mm Aurorense	R\$ 4,32		R\$ 86,40	
		Broca aço rápido 3mmx61mm Normatel	R\$ 4,60		R\$ 92,00	
13	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 4mmx75mm	Broca aço rápido 4mmx75mm VONDER Loja do Mecânico	R\$ 5,18	20	R\$ 103,60	R\$ 124,97
		Broca aço rápido 4mmx75mm DORMER Cofermeta.com.br	R\$ 3,59		R\$ 71,80	
		Broca aço rápido 4mmx75mm WORKER Leroymerlin.com.br	R\$ 3,99		R\$ 199,50	
14	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 5mmx86mm	Broca aço rápido 5mmx86mm DP Barbosa	R\$ 4,24	20	R\$ 84,80	R\$ 109,20
		Broca aço rápido 5mmx86mm Dutra Máquinas	R\$ 5,89		R\$ 117,80	
		Broca aço rápido 5mmx86mm Lojão dos Parafusos	R\$ 6,25		R\$ 125,00	
15	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 6mmx93mm	Broca aço rápido 6mmx93mm Aurorense	R\$ 6,55	40	R\$ 262,00	R\$ 339,33
		Broca aço rápido 6mmx93mm Normatel	R\$ 7,90		R\$ 316,00	
		Broca aço rápido 6mmx93mm SRC	R\$ 11,00		R\$ 440,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

16	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 7mmx109mm	Broca aço rápido 7mmx109mm Loja do Mecânico	R\$ 7,21	50	R\$ 360,50	R\$ 383,50
		Broca aço rápido 7mmx109mm DP Barbosa	R\$ 7,20		R\$ 360,00	
		Broca aço rápido 7mmx109mm Aurorense	R\$ 8,60		R\$ 430,00	
17	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 8mmx117mm	Broca aço rápido 8mmx117mm Banco de Preços	R\$ 6,77	40	R\$ 270,80	R\$ 370,80
		Broca aço rápido 8mmx117mm Dutra Máquinas	R\$ 10,36		R\$ 414,40	
		Broca aço rápido 8mmx117mm Aurorense	R\$ 10,68		R\$ 427,20	
18	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 9mmx125mm	Broca aço rápido 9mmx125mm Internet Ferramentas Kennnedy	R\$ 11,99	20	R\$ 239,80	R\$ 297,20
		Broca aço rápido 9mmx125mm Aurorense	R\$ 15,04		R\$ 300,80	
		Broca aço rápido 9mmx125mm Lojão dos Parafusos	R\$ 17,55		R\$ 351,00	
19	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 10mmx133mm	Broca aço rápido 10mmx133mm ROCAST Loja do Mecânico	R\$ 13,00	15	R\$ 195,00	R\$ 231,35
		Broca aço rápido 10mmx133mm DP Barbosa	R\$ 15,00		R\$ 225,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		Broca aço rápido 10mmx133mm Banco de Preços	R\$ 18,27		R\$ 274,05	
20	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 11mmx142mm	Broca aço rápido 11mmx142mm DP Barbosa	R\$ 23,20	15	R\$ 348,00	R\$ 361,90
		Broca aço rápido 11mmx142mm Lojão dos Parafusos	R\$ 24,10		R\$ 361,50	
		Broca aço rápido 11mmx142mm Aurorense	R\$ 25,08		R\$ 376,20	
21	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 12mmx151mm	Broca aço rápido 12mmx151mm Internet Dutra Máquina	R\$ 27,08	10	R\$ 270,80	R\$ 280,00
		Broca aço rápido 12mmx151mm DP Barbosa	R\$ 28,00		R\$ 280,00	
		Broca aço rápido 12mmx151mm Aurorense	R\$ 28,92		R\$ 289,20	
22	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 13mm x 151mm	Broca aço rápido 13mmx151mm Lojão dos Parafusos	R\$ 33,00	10	R\$ 330,00	R\$ 333,66
		Broca aço rápido 13mmx151mm MTX Americanas.com.br	R\$ 35,76		R\$ 357,60	
		Broca aço rápido 13mmx151mm STANLEY Apiguana	R\$ 31,34		R\$ 313,40	
23	<b>Rebite de repuxo (POP):</b> em alumínio com mandril em aço, dimensões: 3,2x12mm, Espessura a rebitar: 6,8 a 8,5mm; Marca de Referência: Ciser	Rebite de Repuxo (POP) 3,2x12mm Banco de Preços	R\$ 0,05	5000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
		Rebite de Repuxo (POP) 3,2x12mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,05			



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		Rebite de Repuxo (POP) 3,2x12mm DP Barbosa	R\$ 0,05		R\$ 250,00	
24	<b>Rebite de repuxo (POP):</b> em alumínio com mandril em aço, dimensões: 4,0x16mm, Espessura a rebitar: 9,5 a 11,5mm; Marca de Referência: Ciser	Rebite de Repuxo (POP) 4,0x16mm DP Barbosa	R\$ 0,06	5000	R\$ 300,00	R\$ 366,66
		Rebite de Repuxo (POP) 4,0x16mm Banco de Preços	R\$ 0,08		R\$ 400,00	
		Rebite de Repuxo (POP) 4,0x16mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,08		R\$ 400,00	
25	<b>Talhadeira SDS plus,</b> para martelete, largura lâmina 20mm, comprimento total 250mm	Talhadeira SDS plus 20x250mm DP Barbosa	R\$ 9,00	9	R\$ 81,00	R\$ 132,30
		Talhadeira SDS plus 20x250mm Internet Dutra Máquinas	R\$ 15,90		R\$ 143,10	
		Talhadeira SDS plus 20x250mm Banco de Preços	R\$ 19,20		R\$ 172,80	
26	<b>Talhadeira SDS plus,</b> para martelete, largura lâmina 40mm, comprimento total 250mm	Talhadeira SDS plus 40x250mm Banco de Preços	R\$ 24,99	10	R\$ 249,90	R\$ 402,46
		Talhadeira SDS plus 40x250mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 31,75		R\$ 317,50	
		Talhadeira SDS plus 40x250mm SRC	R\$ 64,00		R\$ 640,00	
27	<b>Ponteiro SDS plus,</b> para martelete, comprimento total 250mm	Ponteiro SDS plus 250mm DP Barbosa	R\$ 10,00	10	R\$ 100,00	R\$ 153,00
		Ponteiro SDS plus 250mm Internet Dutra Máquinas	R\$ 15,90		R\$ 159,00	
		Ponteiro SDS plus 250mm Banco de Preços	R\$ 20,00		R\$ 200,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

28	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 6</b>	Bucha Nylon Universal UX tam.6 1 unidade Sinapi 4375	R\$ 0,15	2000	R\$ 300,00	R\$ 693,33
		Bucha Nylon Universal UX tam.6 1 unidade Internet CCP	R\$ 0,22		R\$ 440,00	
		Bucha Nylon Universal UX 1 unidade SRC	R\$ 0,67		R\$ 1.340,00	
29	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 8</b>	Bucha Nylon Universal UX tam.8 1 unidade Sinapi 4376	R\$ 0,29	2000	R\$ 580,00	R\$ 1.360,00
		Bucha Nylon Universal UX tam.8 1 unidade Internet CCP	R\$ 0,43		R\$ 860,00	
		Bucha Nylon Universal UX tam.8 1 unidade SRC	R\$ 1,32		R\$ 2.640,00	
30	<b>Bucha nylon universal 'Ux' tam 10</b>	Bucha Nylon Universal UX tam.10 1 unidade Internet CCP	R\$ 0,73	2000	R\$ 1.460,00	R\$ 2.513,33
		Bucha Nylon Universal UX tam.10 1 unidade Sinapi 7568	R\$ 0,92		R\$ 1.840,00	
		Bucha Nylon Universal UX tam.10 1 unidade SRC	R\$ 2,12		R\$ 4.240,00	
31	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal, encaixe Bosch, 50mm (2 pol.) 14 dpp, largura 4,5mm</b>	Serra Tico Tico Bi-metal 50mm larg. 4,5mm Internet RR Máquinas	R\$ 4,15	60	R\$ 249,00	R\$ 280,40
		Serra Tico Tico Bi-metal 50mm larg. 4,5mm Banco de Preços	R\$ 4,55		R\$ 273,00	
		Serra Tico Tico Bi-metal 50mm larg. 4,5mm Loja do Mecânico	R\$ 5,32		R\$ 319,20	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

32	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal</b> , encaixe Bosch, 100mm (aprox. 3,8 pol.) 24 dpp, largura 9mm	Serra Tico Tico Bi-metal 100mm larg. 9mm Banco de Preços	R\$ 4,78	100	R\$ 478,00	R\$ 750,33
		Serra Tico Tico Bi-metal 100mm larg. 9mm Internet Casa dos Parafusos	R\$ 7,74		R\$ 774,00	
		Serra Tico Tico Bi-metal 100mm larg. 9mm Internet Loja do Mecânico	R\$ 9,99		R\$ 999,00	
33	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.0x25mm	Parafuso Chipboard 3,0x25mm Aurorense	R\$ 0,02	2000	R\$ 40,00	R\$ 60,00
		Parafuso Chipboard 3,0x25mm Banco de Preços	R\$ 0,03		R\$ 60,00	
		Parafuso Chipboard 3,0x25mm Lojão de Preços	R\$ 0,04		R\$ 80,00	
34	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x16mm	Parafuso Chipboard 3,5x16mm Aurorense	R\$ 0,02	1000	R\$ 20,00	R\$ 26,66
		Parafuso Chipboard 3,5x16mm Internet CCP	R\$ 0,02		R\$ 20,00	
		Parafuso Chipboard 3,5x16mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,04		R\$ 40,00	
35	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x20mm	Parafuso Chipboard 3,5x20mm Aurorense	R\$ 0,02	2000	R\$ 40,00	R\$ 46,66
		Parafuso Chipboard 3,5x20mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,02		R\$ 40,00	
		Parafuso Chipboard 3,5x20mm Internet CCP	R\$ 0,03		R\$ 60,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

36	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x30mm	Parafuso Chipboard 3,5x30mm Aurorense	R\$ 0,03	2000	R\$ 60,00	R\$ 73,33
		Parafuso Chipboard 3,5x30mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,04		R\$ 80,00	
		Parafuso Chipboard 3,5x30mm Internet Loja do Mecânico	R\$ 0,04		R\$ 80,00	
37	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x40mm	Parafuso Chipboard 3,5x40mm Aurorense	R\$ 0,04	2000	R\$ 80,00	R\$ 133,33
		Parafuso Chipboard 3,5x40mm Aurorense	R\$ 0,05		R\$ 100,00	
		Parafuso Chipboard 3,5x40mm Aurorense	R\$ 0,11		R\$ 220,00	
38	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 4.0x35mm	Parafuso Chipboard 4,0x35mm Aurorense	R\$ 0,05	5000	R\$ 250,00	R\$ 316,66
		Parafuso Chipboard 4,0x35mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,07		R\$ 350,00	
		Parafuso Chipboard 4,0x35mm Internet Ferramix	R\$ 0,07		R\$ 350,00	
39	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x45mm	Parafuso Chipboard 4,0x45mm Aurorense	R\$ 0,06	5000	R\$ 300,00	R\$ 146,66
		Parafuso Chipboard 4,0x45mm Internet Loja do Mecânico	R\$ 0,08		R\$ 400,00	
		Parafuso Chipboard 4,0x45mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,11		R\$ 550,00	



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

40	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x50m	Parafuso Chipboard 4,0x50mm Banco de Preços	R\$ 0,04	5000	R\$ 200,00	R\$ 300,00
		Parafuso Chipboard 4,0x50mm Aurorense	R\$ 0,07		R\$ 350,00	
		Parafuso Chipboard 4,0x50mm Internet CCP	R\$ 0,07		R\$ 350,00	
41	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x25mm	Parafuso Chipboard 4,5x25mm Aurorense	R\$ 0,04	3000	R\$ 120,00	R\$ 160,00
		Parafuso Chipboard 4,5x25mm Internet CCP	R\$ 0,05		R\$ 150,00	
		Parafuso Chipboard 4,5x25mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,07		R\$ 210,00	
42	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x35mm	Parafuso Chipboard 4.5x35mm Aurorense	R\$ 0,05	3000	R\$ 150,00	R\$ 180,00
		Parafuso Chipboard 4.5x35mm Internet CCP	R\$ 0,06		R\$ 180,00	
		Parafuso Chipboard 4.5x35mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,07		R\$ 210,00	
43	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x50mm	Parafuso Chipboard 4.5x50mm Aurorense	R\$ 0,08	5000	R\$ 400,00	R\$ 433,33
		Parafuso Chipboard 4.5x50mm Internet CCP	R\$ 0,08		R\$ 400,00	
		Parafuso Chipboard 4.5x50mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,10		R\$ 500,00	
44	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard	Parafuso Chipboard 4.8x55mm Aurorense	R\$ 0,11	5000	R\$ 550,00	R\$ 783,33



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	fenda Philips, 4.8x55mm	Parafuso Chipboard 4.8x55mm Banco de Preços	R\$ 0,16		R\$ 800,00	
		Parafuso Chipboard 4.8x55mm SRC	R\$ 0,20		R\$ 1000,00	
45	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x50mm	Parafuso Chipboard 5.0x50mm Aurorense	R\$ 0,10	5000	R\$ 500,00	R\$ 550,00
		Parafuso Chipboard 5.0x50mm SV Comércio	R\$ 0,11		R\$ 550,00	
		Parafuso Chipboard 5.0x50mm Lojão dos Parafusos	R\$ 0,12		R\$ 600,00	
46	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x60mm	Parafuso Chipboard 5.0x60mm Internet CCP	R\$ 0,11	5000	R\$ 550,00	R\$ 566,66
		Parafuso Chipboard 5.0x60mm Aurorense	R\$ 0,11		R\$ 550,00	
		Parafuso Chipboard 5.0x60mm Banco de Preços	R\$ 0,12		R\$ 600,00	
47	<b>Parafuso auto atarraxante,</b> cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.5x50mm	Parafuso Chipboard 5.5x50mm Aurorense	R\$ 0,11	5000	R\$ 550,00	R\$ 1.150,00
		Parafuso Chipboard 5.5x50mm Banco de Preços	R\$ 0,22		R\$ 1.100,00	
		Parafuso Chipboard 5.5x50mm SRC	R\$ 0,36		R\$ 1.800,00	
48	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 25mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 25mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 66,99	5	R\$ 334,95	R\$ 389,96



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

		Serra Copo de Tungstênio 25mm com haste 150mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 79,99		R\$ 399,95	
		Serra Copo de Tungstênio 25mm com haste 150mm SRC	R\$ 87,00		R\$ 435,00	
49	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 35mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 35mm com haste 150mm Internet Ferramix	R\$ 49,90	5	R\$ 249,50	R\$ 350,80
		Serra Copo de Tungstênio 35mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 64,18		R\$ 320,90	
		Serra Copo de Tungstênio 35mm com haste 150mm Normatel	R\$ 96,40		R\$ 482,00	
50	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 40mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 40mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 88,99	5	R\$ 444,95	R\$ 493,98
		Serra Copo de Tungstênio 40mm com haste 150mm Internet Leroy Merlin	R\$ 100,90		R\$ 504,50	
		Serra Copo de Tungstênio 40mm com haste 150mm Normatel	R\$ 106,50		R\$ 532,50	
51	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 45mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 45mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 72,94	5	R\$ 364,70	R\$ 456,38
		Serra Copo de Tungstênio 45mm com haste 150mm Internet Ferramix	R\$ 98,90		R\$ 494,50	
		Serra Copo de Tungstênio 45mm com haste 150mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 101,99		R\$ 509,95	
52		Serra Copo de Tungstênio 50mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 110,13	5	R\$550,65	R\$ 791,76



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 50mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 50mm com haste 150mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 112,93		R\$ 564,65	
		Serra Copo de Tungstênio 50mm com haste 150mm SRC	R\$ 252,00		R\$ 1.260,00	
53	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 65mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 65mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 100,00	5	R\$ 500,00	R\$ 603,10
		Serra Copo de Tungstênio 65mm com haste 150mm Internet Ferramix	R\$ 119,90		R\$ 599,50	
		Serra Copo de Tungstênio 65mm com haste 150mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 141,99		R\$ 709,95	
54	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 75mm com haste de 150mm	Serra Copo de Tungstênio 75mm com haste 150mm Internet Ferramentas Kennedy	R\$ 160,99	10	R\$ 1.609,90	R\$ 1866,26
		Serra Copo de Tungstênio 75mm com haste 150mm Internet Ferramix	R\$ 169,90		R\$ 1.699,00	
		Serra Copo de Tungstênio 75mm com haste 150mm Banco de Preços	R\$ 228,99		R\$ 2.289,90	
55	<b>Conjunto de porca arruela</b> <b>e parafuso</b> de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zinornado- branco 1/4 X 1/2.	Conjunto de porca, arruela e parafuso 1/4 X 1/2 CCP Virtual	R\$ 0,31	2000	R\$ 620,00	R\$ 620,00



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

56	<b>Conjunto de porca arruela e parafuso de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zinornado- branco 5/16 X 1/2.</b>	Conjunto de porca, arruela e parafuso 5/16 x 1/2 Internet Parafuso Fácil	R\$ 0,52	1000	R\$ 520,00	R\$ 520,00
57	<b>Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha EPDM, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 1 x 7/</b>	Parafuso de aço carbono 1 x 7/8 CPP Virtual	R\$ 0,20	1000	R\$ 200,00	R\$ 200,00
58	<b>Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha EPDM, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 1 x 1 1/2.</b>	Parafuso de aço carbono 1 x 1 1/2 CPP Virtual	R\$ 0,26	500	R\$ 130,00	R\$ 130,00
<b>VALOR MÉDIO GLOBAL</b>						<b>R\$ 22.648,85</b>

EMPRESAS QUE APRESENTARAM ORÇAMENTO		
RAZAO SOCIAL	CNPJ	ENDEREÇO
SRC EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA	07.321.925/0001-83	Rua Visconde de Sabóia, 11. Fortaleza/Ce. Tel. (85) 3254.1050. maurovendas@gmail.com
CASA DA SOLDA	72.410.244/0001-53	Travessa Itapajé, 56. Otávio Bonfim. Fortaleza/CE Tel. (85) 3223.69.33 mateus.casadasolda@gmail.com
AURORENSE PARAFUSOS	02.674.954/0001-05	Av. Augusto dos Anjos, 1713. Vila Pery. Fortaleza/CE. Tel. (85) 3484.6533. parafusos@aurorense.com.br
LOJÃO DOS PARAFUSOS	73.413.999/0001-74	Av. José Hipólito, 202. Messejana. Fortaleza/CE. Tel. (85) 3276.3240.
SV COMERCIO DE MATERIAL ELETTRICO LTDA	35.088.657/0001-37	Av. Bezerra de Menezes, 420, Farias Brito. Fortaleza/CE. Tel. (85) 3124.7900.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

MD COMERCIO DE MATERIAIS – NORMATEL	05.353.545/0001-03	AV WASHINGTON SOARES, 1500. Tel. (985) 30319999. FORTALEZA/CE.
ISRAEL ELETRÔNICA CONCEITO LTDA ME	12.492.615/0001-61	AV. SANTOS DUMONT, 3199. ALDEOTA. FORTALEZA/CE. TEL. (85) 3032.3377.
FOCO EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	04.546.383/0001-59	ROD. BR 222, Nº 6929. LOJA TABAPOA. CAUCAIA. TEL. (85) 3285.8874/4159. <a href="mailto:vendas6@focoepi.com.br">vendas6@focoepi.com.br</a>
DP BARBOSA FERRAMENTAS & MATERIAL PARA INDÚSTRIA	08.732.993/0001-06	AV PROF. GOMES DE MATOS, 1776/1780, MONTESE, FORTALEZA/CE. TEL. (85) 3491.2734

### 1.10 Escolha e Justificativa do Objeto

Os materiais constantes nesse pedido são 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 .

#### 1.10.2 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para execução das tarefas de manutenção das diversas instalações dos prédios da justiça eleitoral do Ceará.

#### 1.10.3 Benefícios Esperados

Tal aquisição visa, em conjunto com outras atividades, visa a manutenção das instalações civis da justiça eleitoral do estado do Ceará em condições de uso e segurança.

#### 1.10.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

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

Id.	Bem / Serviço	Demandas Previstas	Quantidade a ser contratada
1	Solda Azul fio 1mm; carretel azul 500g para uso em eletrônica.	3	3
2	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 6x100x160mm	10	10



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	(diâmetro x compr. útil x comp. total)		
3	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 5x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
4	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 6x50x110mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
5	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 7x150x210mm (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
6	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 8x100x160 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
7	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 10x200x260 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
8	<b>Broca SDS - plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS - plus vídea; dimensões: 12x200x250	10	10



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	(diâmetro x compr. útil x comp. total)		
9	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 13x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
10	<b>Broca SDS – plus</b> , marca Bosch ou similar Especificações: broca SDS – plus vídea; dimensões: 14x150x210 (diâmetro x compr. útil x comp. total)	10	10
11	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 2x49mm	20	20
11	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 3mmx61mm	20	20
13	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 4mmx75mm	20	20
14	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 5mmx86mm	20	20
15	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 6mmx93mm	40	40
16	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 7mmx109mm	50	50
17	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 8mmx117mm	40	40
18	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 9mmx125mm	20	20



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

19	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 10mmx133mm	15	15
20	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 11mm x 142mm	15	15
21	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 12mm x 151mm	10	10
22	<b>Broca aço rápido</b> diâmetro 13mm x 151mm	10	10
23	<b>Rebite de repuxo (POP)</b> : em alumínio com mandril em aço, dimensões: 3,2x12mm, espessura a rebitar: 6,8 a 8,5mm; - Marca de Referência: Ciser	5000	5000
24	<b>Rebite de repuxo (POP)</b> : em alumínio com mandril em aço; dimensões: 4,0x16mm; espessura a rebitar: 9,5 a 11,5mm- Marca de referência: Ciser	5000	5000
25	<b>Talhadeira SDS plus</b> , para martelete, largura lâmina 20mm, comprimento total 250mm	9	9
26	<b>Talhadeira SDS plus</b> , para martelete, largura lâmina 40mm, comprimento total 250mm	10	10
27	<b>Ponteiro SDS plus</b> , para martelete, comprimento total 250	10	10
28	<b>Bucha nylon universal 'Ux'</b> tam 6	2000	2000
29	<b>Bucha nylon universal 'Ux'</b> tam 8	2000	2000



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

30	<b>Bucha nylon universal 'Ux'</b> <b>tam 10</b>	2000	2000
31	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal</b> , encaixe Bosch, comprimento 50 mm (2 pol.); 14 dentes por polegadas, largura 4,5 mm.	60	60
32	<b>Lâmina de serra tico-tico bimetal</b> , encaixe Bosch, comprimento 100 mm (aproximadamente 3,8 polegadas); 24 dentes por polegadas, largura 9 mm.	100	100
33	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.0x25mm	2000	2000
34	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x16mm	1000	1000
35	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x20mm	2000	2000
36	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado chipboard, fenda Philips, 3.5x30mm	2000	2000
37	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 3.5x40mm	2000	2000
38	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x35mm	5000	5000
39	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x45mm	5000	5000



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

40	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.0x50mm	5000	5000
41	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x25m	3000	3000
42	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x35mm	3000	3000
43	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.5x50mm	5000	5000
44	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 4.8x55mm	5000	5000
45	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x50mm	5000	5000
46	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.0x60mm	5000	5000
47	<b>Parafuso auto atarraxante</b> , cabeça chata bicromatizado, chipboard fenda Philips, 5.5x50mm	5000	5000
48	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 25mm com haste de 150mm	5	5
49	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 35mm com haste de 150mm	5	5
50	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 40mm com haste de 150mm	5	5



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

51	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 45mm com haste de 150mm	5	5
52	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 50mm com haste de 150mm	5	5
53	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 65mm com haste de 150mm	5	5
54	<b>Serra copo de tungstênio</b> (adiamantada) na dimensão 75mm com haste de 150mm	10	10
55	Conjunto de porca arruela e parafuso de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zincado- branco 1/4 X 1/2.	2000un	2000un
56	Conjunto de porca arruela e parafuso de aço cabeça de Lentilha com trava reta UNC BR zincado branco 5/16 X 1/2.	1000un	1000un
57	Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha EPDM, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 12 x 7/8	1000un	1000un
58	Parafuso de aço carbono, autobrocante, cabeça sextavada, com arruela de metal e de borracha EPDM, para fixação de telhas de metal, nas dimensões 12 x 1 1/2.	500un	500un

### 1.11 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequação
Infraestrutura Elétrica	Não há necessidade de adequação



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

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

### 1.12 Orçamento Estimado

O valor orçado para apurar o custo da demanda prevista, é de R\$ 22.648,85 (conforme planilha do item 1.9), e está de acordo com a proposta orçamentária do Plano de Aquisições 2020.

### 2 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.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### Anexo B - Contratações Públicas Similares

Os dados da contratação pública foram verificados no site [www.bancodeprecos.com.br](http://www.bancodeprecos.com.br).



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### Anexo C - Memórias de Cálculos

Não há memória de cálculo. O quantitativo de material foi estimado com base em demandas anteriores e projeção de utilização no próximo ano.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### **Anexo D – Orçamentos obtidos no mercado**

O orçamento que já faz parte deste processo e já possui múltiplas propostas de preço haja vista que este processo já estava tramitando quando do surgimento da nova legislação e todos os itens já haviam sido cotados e checados pela Scomp e Sapre e foram novamente cotados para este novo termo.