



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de materiais elétricos para as Eleições 2020.

Maio/2020



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Sumário

1	Análise de Viabilidade da Contratação.....	3
1.1	Contextualização	3
1.2	Equipe de Planejamento da Contratação	3
1.3	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	3
1.3.1	Requisitos Funcionais	3
1.3.2	Requisitos Não Funcionais.....	6
1.3.3	Requisitos Externos	6
1.4	Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado	6
1.5	Contratações Públicas Similares.....	6
1.6	Outros Produtos/Serviços Disponíveis	9
1.7	Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro	9
1.8	Análise dos Produtos/Serviços Identificados	9
1.9	Custos Totais da Demanda.....	9
1.10	Escolha e Justificativa do Objeto	10
1.10.1	Descrição do Objeto.....	10
1.10.2	Alinhamento do Objeto.....	11
1.10.3	Benefícios Esperados	11
1.10.4	Relação entre a Demanda Prevista e Contratada	12
1.11	Adequação do Ambiente.....	12
1.12	Orçamento Estimado	12
2	Declaração de Viabilidade ou não da contratação.....	12
	Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores	13
	Anexo B - Contratações Públicas Similares	14
	Anexo C - Memórias de Cálculos	15



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

As Zonas Eleitorais do Estado, apoiadas pelas demais unidades do TRESC envolvidas diretamente com as atividades de votação, realizam previamente uma vistoria dos locais de votação onde são levantadas todas as condições de infraestrutura necessárias a instalação das mesas receptoras de votos e de justificativas, além da montagem das estruturas para configuração das urnas eletrônicas. Estas atividades geram uma série de demandas, dentre as quais a necessidade de alguns materiais elétricos como adaptadores e extensões de tomadas em quantidades diversas conforme cada Zona Eleitoral.

Há, portanto, a necessidade de dispormos de meios que permitam o atendimento à demanda com a maior brevidade possível, devendo-se considerar a previsão de materiais informada pelos Cartórios como também eventuais emergências como substituições repentinas de locais de votação, além de suprir demandas da Seção de Manutenção Predial.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Claudio Roberto Januário
Substituto	Rafael Neves da Fontoura Dorneles
Integrante Técnico	Claudio Roberto Januário
Substituto	Rafael Neves da Fontoura Dorneles
Integrante Administrativo	João Batista Sarilho da Silva
Substituto	Geraldo Luiz Savi Júnior

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:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Item	Material	Requisitos Funcionais
1	<p>Adaptador para tomada</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none">- 2 Pólos + Terra, 10 Ampéres, 250 Volts;- Com padrão brasileiro do lado macho e padrão antigo do lado fêmea;- Com capacidade para recepção de pinos redondos e chatos;- Confeccionado em material resistente;- Cor branca;- Conformidade com a norma ABNT NBR 14136;- Certificado pelo INMETRO.
2	<p>Adaptador para tomada reverso</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none">- 2 Pólos + Terra, 15 Ampéres, 250 Volts;- Com padrão antigo do lado macho e padrão brasileiro do lado fêmea- Confeccionado em material resistente;- Cor branca;- Conformidade com a norma ABNT NBR 14136;- Certificado pelo INMETRO.
3	<p>Tomada múltipla</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none">- Tomada múltipla com 4 tomadas fêmeas diagonais padrão brasileiro;- 2 Pólos + Terra, 20 Ampéres, 250 Volts;- Tomadas dispostas em diagonal;- Confeccionada em material termoplástico;- Cor preta.- Conformidade com a norma ABNT NBR 14136;- Certificado pelo INMETRO.
4	<p>Plugue macho 2P com saída axial</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none">- Plugue macho com saída axial;- Com dois pinos diâmetro 4mm;- 10 Ampéres e 250 Volts.- Conformidade com a norma ABNT NBR 14136;- Certificado pelo INMETRO.
5	<p>Plugue fêmea 2P com saída axial</p>	<ul style="list-style-type: none">- Plugue fêmea com saída axial;- Com furos para dois pinos diâmetro 4mm;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	 <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 10 Ampéres e 250 Volts. - Conformidade com a norma ABNT NBR 14136; - Certificado pelo INMETRO.
6	<p>Plugue macho 2P+T com saída lateral</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plugue macho 2 Pólos + Terra com saída lateral; - 10 Ampéres e 250 Volts; - Com três pinos com diâmetro 4mm. - Conformidade com a norma ABNT NBR 14136; - Certificado pelo INMETRO.
7	<p>Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27; - Material termoplástico; - Tensão 250 Volts; - Aplicação para lâmpada incandescente, com 2 pinos (conexão com tomada); - Rosca edson.
8	<p>Lâmpada 15W</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lâmpada 15W, incandescente; - Tipo bolinha; - Para base E27, 220V.
9	<p>Cabo Flexível PP 2 x 1,5 mm</p>  <p>Imagem Ilustrativa</p>	<p>Cabo PP, isolado com PVC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seção nominal de 2 x 1,5 mm² - Isolamento Anti-chama - Tensão de isolamento de 500 V - Deslizante e resistente a abrasão - Cor Preta - Em conformidade com a - Norma ABNT 247-5 - Certificado pelo Inmetro - Peso mínimo de 9 kg/rolo de 100 metros



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

--	--	--

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

A aquisição dos materiais listados 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 10 (dez) dias para entrega dos materiais.

1.3.3 Requisitos Externos

Os materiais adquiridos por meio da aquisição objeto do presente estudo devem seguir os ditames de normas técnicas NBR NM 247-3, NBR NM 247-5 e ABNT NBR 14136.

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Os materiais constantes na presente solicitação de aquisição devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no INMETRO para serem comercializados, sendo assim as opções disponíveis no mercado apresentam nível de qualidade similar.

1.5 Contratações Públicas Similares

Item 01	Adaptador para tomada
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba ARP 017/2017
Fornecedor	TROVO COMERCIAL ELÉTRICA LTDA ME
Descrição	ADAPTADOR DE TOMADA - NBR-14136 MACHO X PADRAO NEMA 2P + T FÊMEA Especificação Dispor de conector fêmea no padrão NEMA 2P+T; . Dispor de conector macho no novo padrão brasileiro em conformidade com a norma NBR 14136; Corrente nominal de 10 A; Tensão de entrada de 127V 1.270 W; . Tensão de entrada 220 V 2.200 W; Gabinete em termoplástico de engenharia; Deve fazer corretamente a adaptação das posições dos pinos terra-neutro-face para terra-face-neutro. Panes condutoras em liga de cobre; Garantia de 12 meses MARCA: DANEVA 1661
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 2,95 (dois reais e noventa e cinco centavos)
Observações	---

Item 02	Adaptador para tomada reverso
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 006/2016



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Fornecedor	HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME
Descrição	Adaptador para tomada reverso, 2P + T, 15 A, 250 V, com padrão antigo do lado macho e padrão brasileiro do lado fêmea, confeccionado em material resistente, com acabamento de 1ª linha, na cor branca, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. Marca: DANEVA Modelo: adaptador 2p+T 15ª Quantidade: 500 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 2,22 (dois reais e vinte e dois centavos)
Observações	---

Item 03	Tomada múltipla para confecção de extensões, com 4 tomadas
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 002/2016
Fornecedor	RC TEIVE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA ME
Descrição	Tomada múltipla para confecção de extensões, com 4 tomadas fêmeas 2P + T padrão brasileiro, tensão 250V, 20A, tomadas diagonais, confeccionada em material termoplástico na cor preta. Marca: ELETROSALVADOR Modelo: TPA - 4P Quantidade: 50 caixas com 10 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 117,99 (cento e dezessete reais e noventa e nove centavos)
Observações	---

Item 04	Plugue macho saída axial
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 006/2016
Fornecedor	HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME
Descrição	Plugue macho 2 P com saída axial, 10 A / 250 V, pinos diâmetro 4 mm. Marca: RADIAL Modelo: plugue macho 2P Quantidade: 1.300 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 1,37 (um real e trinta e sete centavos)
Observações	---

Item 05	Plugue fêmea saída axial
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 006/2016
Fornecedor	HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME
Descrição	Plugue fêmea 2 P com saída axial, 10 A / 250 V, pinos diâmetro 4 mm. Marca: RADIAL Modelo: plugue fêmea 2P Quantidade: 500 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 1,69 (um real e sessenta e nove centavos)



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Observações	---
--------------------	-----

Item 06	Plugue macho 2P+T com saída lateral
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 006/2016
Fornecedor	HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME
Descrição	Plugue macho 2P + T com saída lateral, 10 A / 250 V, pinos diâmetro 4 mm. Marca: RADIAL Modelo: plugue macho 2P+T Quantidade: 300 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 2,39 (dois reais e trinta e nove centavos)
Observações	---

Item 07	Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 006/2016
Fornecedor	HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME
Descrição	Soquete para lâmpada, base E27, material termoplástico, tensão 250 V, aplicação para lâmpada incandescente, com 2 pinos (conexão com tomada), rosca edson. Marca: ILUMI Modelo: soquete para tomada E27 Quantidade: 150 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 1,79 (um real e setenta e nove centavos)
Observações	---

Item 08	Lâmpada 15W
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 005/2016
Fornecedor	SILVIA MAURÍLIA SILVEIRA JAEGER & CIA LTDA ME
Descrição	Lâmpada 15 W, incandescente, tipo bolinha, para base E27, 220 V. Marca: TASCHIBRA Modelo: 7897079017021 Quantidade: 150 unidades
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 6,99 (seis reais e noventa e nove centavos)
Observações	---

Item 09	Cabo flexível PP 2x1,5 mm ²
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina ARP 057/2015
Fornecedor	LEONARDO DE OLIVEIRA MACHADO ME
Descrição	Cabo PP, isolado com PVC, seção nominal de 3 x 1,5 mm ² , isolamento antichama, tensão de isolamento de 0,6/1KV, deslizante e resistente a abrasão, de acordo com a NBR 7288, cor preto, com certificação pelo INMETRO.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Marca: COBRECOM Quantidade: 20 rolos de 100 metros
Valor Estimado	Preço unitário: R\$ 187,20 (cento e oitenta e sete reais e vinte centavos)
Observações	---

1.6 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Conforme explicitado no item 1.4 materiais constantes na presente solicitação de aquisição devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no INMETRO para serem comercializados, sendo assim não são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferenças 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 de dois preços obtidos para cada item, com aplicação do valor obtido sobre a quantidade baseada na necessidade de utilização dos materiais com base no consumo nas Eleições de 2018 e nas demandas desses materiais nas atividades de manutenção predial:

Item	Solução	Unidade	Preço médio unitário (R\$)	Quantidade da aquisição	Custo estimado (R\$)
1	Adaptador para tomada, 2P + T, 10 A, 250 V.	Unid.	5,52	1300	7.176,00
2	Adaptador para tomada reverso.	Unid.	6,88	1300	8.938,00
3	Tomada múltipla com 4 tomadas fêmeas 2P+T.	Caixa com 10 unidades.	227,49	40	9.100,00
4	Plugue macho 2P com saída	Unid.	4,17	1500	6.225,00



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	axial, 10A/250V.				
5	Plugue fêmea 2P com saída axial, 10A/250V.	Unid.	5,74	1100	6.309,00
6	Plugue macho 2P+T com saída lateral, 10A/250V.	Unid.	5,77	800	4.616,00
7	Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27.	Unid.	3,58	50	179,00
8	Lâmpada incandescente 15W, para base E27, 220V.	Unid.	5,00	100	500,00
9	Cabo flexível PP 2x1,5 mm ²	Rolo com 100 metros	197,75	35	6.922,00
Custo estimado total					49.995,00

Obs.: Valores pesquisados pela *internet* em 30/04/2020.

1.10 Escolha e Justificativa do Objeto

Os materiais constantes no presente pedido de aquisição são utilizados pelas Zonas Eleitorais nas montagens de infraestrutura para configurações de urnas eletrônicas e nas adequações necessárias à instalação das mesas receptoras de votos e justificativas, nos diversos locais de votação espalhados pelo Estado de Santa Catarina. São materiais elétricos de uso doméstico que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas e certificados pelo INMETRO, sendo que as quantidades estimadas para aquisição são baseadas na distribuição dos materiais aos cartórios nas Eleições 2018 e nas demandas desses materiais nas atividades de manutenção predial.

1.10.1 Descrição do Objeto

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	Adaptador para tomada, 2P + T, 10 A, 250 V, com padrão brasileiro do lado macho e padrão antigo do lado fêmea, com capacidade para recepção de pinos redondos e chatos, confeccionado em material resistente, na cor branca, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136, com certificação pelo INMETRO, marca DANEVA, referência: DN 1663.	Unidade
2	Adaptador para tomada reverso, 2P + T, 15 A, 250 V, com padrão antigo do lado macho e padrão brasileiro do lado fêmea, confeccionado em material resistente, na cor branca, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136, com certificação pelo INMETRO, marca ILUMI,	Unidade.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	referência: 1224.	
3	Tomada múltipla para confecção de extensões, com 4 tomadas fêmeas 2P+T padrão brasileiro, tensão 250V, 20A, tomadas diagonais, confeccionada em material termoplástico na cor preta, marca Eletro Salvador, referência TPA-4.	Caixa com 10 unidades.
4	Plugue macho 2P com saída axial, 10A/250V, pinos diâmetro 4mm, marca Pial Legrand (referência 615800, 615810 e 615820).	Unidade.
5	Plugue fêmea 2P com saída axial, 10A/250V, pinos diâmetro 4mm, marca Pial Legrand (referência 615803, 615813 e 615823).	Unidade.
6	Plugue macho 2P+T com saída lateral, 10A/250V, pinos diâmetro 4mm, marca Pial Legrand (referência 615832, 615852, 615872).	Unidade.
7	Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27, material termoplástico, tensão 250 V, aplicação para lâmpada incandescente, com 2 pinos (conexão com tomada), rosca Edison, marca ILUMI, referência: 1701.	Unidade.
8	Lâmpada 15W, incandescente, tipo bolinha, para base E27, 220V, marca Osram.	Unidade.
9	Cabo PP, isolado com PVC, seção nominal de 2X1,5mm ² , isolamento anti-chama, tensão de isolamento de 500V, deslizante e resistente a abrasão, peso mínimo de 9 kg por rolo de 100 metros, de acordo com a NBR 247-5, cor preto, com certificação pelo INMETRO, marca: CORFIO.	Rolo com 100 metros

OBS: As marcas citadas prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devam estar presentes no objeto pretendido (serve, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas - destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares aos indicados, que detenham as mesmas especificações daqueles).

1.10.2 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo embora não estejam vinculados diretamente no Plano Estratégico do TRESA, constituem um meio para atingir os objetivos organizacionais. No caso da presente contratação o objeto alinha-se como suporte aos objetivos estratégicos dos Processos Internos na busca do fortalecimento da segurança e da transparência do processo eleitoral.

1.10.3 Benefícios Esperados

Espera-se, com a aquisição dos materiais elétricos que serão objeto desta contratação, o pleno atendimento das carências por materiais elétricos para montagem das infraestruturas para configuração de urnas nos Cartórios Eleitorais e



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

adaptações eventualmente necessárias para instalação das mesas receptoras de votos e justificativas nos diversos locais de votação, por meio de um instrumento que permita agilidade na disponibilidade de materiais de acordo com demanda de uso, reduzindo aquisições em quantidades desnecessárias.

1.10.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades previstas para aquisição foram baseadas nas demandas atendidas dos Cartório Eleitorais no pleito de 2018, por meio de levantamento realizado na oportunidade, como também se considera uma margem de segurança para situações eventuais, acréscimos e mudanças repentinas dos locais de votação. Ademais, esses materiais também são utilizados na preparação de ambientes de suporte às eleições como central de imprensa e votação paralela.

Com base nestes dados a demanda prevista na presente aquisição deve suprir as demandas das unidades eleitorais por esse tipo de material.

1.11 Adequação do Ambiente

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

1.12 Orçamento Estimado

O valor orçado para apurar o custo da demanda prevista, é de R\$ 49.995,00 (conforme planilha do item 1.9), e está de acordo com a proposta orçamentária do Plano de Aquisições 2020 (Anexo III).

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 ao suporte às atividades diretas das Eleições 2020 e 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 de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: TROVO COMERCIAL ELÉTRICA LTDA ME. Site na web: www.eletricatrovo.com.br Telefone: (11) 2501-5392 Email: heraldo@eletricatrovo.com.br Contato: --
2	Nome: HPE ROBÓTICA, ELETRÔNICOS E INFORMÁTICA LTDA ME Site na web: http://www.hperobotica.com.br Telefone: (11) 3228-2484 Email: pita@hperobotica.com.br Contato: João Nascimento da Costa
3	Nome: RC TEIVE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA ME Site na web: --- Telefone: (48) 3034-5070 Email: sens@senscontabilidade.com.br Contato: Marcos Cabral Teive
4	Nome: SILVIA MAURÍLIA SILVEIRA JAEGER & CIA LTDA ME Site na web: --- Telefone: (48) 3257-6532 Email: focoprodutoseseservicos@gmail.com Contato: Sílvia Maurília Jaeger
5	Nome: LEONARDO DE OLIVEIRA MACHADO ME Site na web: --- Telefone: (35) 3722-2717 Email: ficapocos@yahoo.com.br Contato: Leonardo de Oliveira Machado
6	Nome: SANAR ENGENHARIA LTDA ME Site na web: www.sanarengenharia.com.br Telefone: (43) 3661-2945 Email: vendas@sanarengenharia.com.br Contato: (43) 3661-2945
7	Nome: COBRECOM FIOS E CABOS ELÉTRICOS. Site na web: www.cobrecom.com.br Telefone: (11) 2118-3200 Email: cobrecom@cobrecom.com.br Contato: ---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Item	Material	Contratação Pública
1	Adaptador para tomada	http://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-pb-ata-de-registro-de-precos-n-o-17-2017
2	Adaptador para tomada reverso	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/006_adaptador_plugue_soquete_hpe_robotica.pdf
3	Tomada múltipla para confecção de extensões, com 4 tomadas	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/002_tomada_canaleta_rc_teive.pdf
4	Plugue macho saída axial	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/006_adaptador_plugue_soquete_hpe_robotica.pdf
5	Plugue fêmea saída axial	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/006_adaptador_plugue_soquete_hpe_robotica.pdf
6	Plugue macho 2P+T com saída lateral	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/006_adaptador_plugue_soquete_hpe_robotica.pdf
7	Plugue macho com soquete para lâmpada, base E27	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/006_adaptador_plugue_soquete_hpe_robotica.pdf
8	Lâmpada 15W	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2016/005_lampada_silvia_maurilia.pdf
9	Cabo flexível PP 2x1,5 mm ²	http://www.tre-sc.jus.br/site/fileadmin/arquivos/transparencia/contas_publicas/atas_registro_precos/2015/057_cabos_eletricos_leonardo.pdf



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

A estimativa do custo total do objeto, foi definida pela quantidade de demandas do pleito anterior multiplicada pela média dos valores obtidos por meio das pesquisas realizadas pela internet, por produtos com as mesmas características, ou o mais próximo possível das especificações descritas no item 1.3.1.