



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Necessidade da contratação

A contratação pretendida é motivada pela necessidade de disponibilização de cabos elétricos em estoque, por se tratarem de materiais elétricos essenciais para atividades de manutenção predial. Outrossim, requer-se a utilização de materiais que satisfaçam as exigências técnicas de qualidade e de segurança nas instalações elétricas dos prédios e equipamentos utilizados pelo TRE-SC, e com a possibilidade de satisfação das respectivas demandas com qualidade adequada e em tempo razoável.

Espera-se com a aquisição dos materiais sejam sanadas com a agilidade necessária as demandas por manutenção predial, preventivas ou corretivas, relacionadas às instalações elétricas de baixa tensão e ligação de equipamentos, com vistas à continuidade dos serviços públicos prestados.

### 2. Alinhamento da contratação

#### 2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I

Item 12

#### 2.2. Plano de Logística Sustentável

A aquisição de materiais e equipamentos na Administração Pública deve pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

A aquisição de cabos elétricos, cuja utilização considera uma longa vida útil, atende aos requisitos de sustentabilidade.

Além disso, por serem constituído por metal e plástico, o descarte ecologicamente correto dos materiais eventualmente substituídos possuem conformidade com a legislação ambiental e sanitárias vigentes.

#### 2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

### 3. Requisitos da contratação

Considerando a aquisição dos produtos descritos, conforme especificações abaixo, o atendimento aos requisitos da contratação está relacionado especialmente à qualidade material do produto, sua eficiência, segurança e durabilidade, bem como o atendimento às normas pertinentes à sua fabricação e comercialização.

Item	Descrição
1	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF (resistente a propagação de chamas), certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
2	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor vermelho</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
4	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
5	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
6	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
7	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
8	<b>Cabo elétrico PP de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento anti-chama / características especiais para não propagação e autoextinção do fogo, tensão de isolamento de 500V, deslizante e resistente a abrasão, de acordo com a NBR 247-5, cor preto, com certificação pelo INMETRO. Classe de encordoamento 5; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,55 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,7 mm; espessura nominal da cobertura mínima de 0,9 mm, resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 13,3 Ω/km e massa líquida aproximada de 102 Kg/km.

### 4. Levantamento de mercado

#### 4.1. Análise das alternativas possíveis

O produto deve obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas para comercialização. Assim, as opções disponíveis no mercado, conforme especificação, apresentam nível de qualidade similar, não sendo possível enumerá-las exaustivamente.

##### 4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

<b>Produto/Serviço 01</b>	Cabo Flexível 750V 2,5mm <sup>2</sup> Antichama - Verde - Corfio - Rolo 100m
<b>Fornecedor</b>	CASA DO ELETRICISTA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS EIRELI - 15.354.701/0004-49
<b>Descrição</b>	Cabo Fio Flexível 2,5mm 750V Antichama; Os Cabos Flexíveis, são produzidos em cobre eletrolítico, são ideais para instalações industriais e residenciais de força e de luz. Possui isolação de composto termoplástico polivinílico e é certificado pelo Inmetro. Por se tratar de cabo com boa flexibilidade, possui maior facilidade de instalação e manuseio.  ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)</p> <p><b>Condutor:</b> formado por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280. <b>Isolação:</b> Seções 0,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>: <b>Camada interna:</b> PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. <b>Camada externa:</b> PVC/A 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características para facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos. Rolo com 100 metros</p>
Valor Estimado	R\$ 141,94
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 29/09/2023.</p> <p>Link: <a href="https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-2-5mm2-antichama-verde-corfio-rolo-100m/p/kit612?c=16&amp;t=18&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2lqKDr0xaB3lqY8XhEqAhgTHRBUiuvN91Vie-Omzw7Gx-uT63SOdcxoChvMQAvD_BwE">https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-2-5mm2-antichama-verde-corfio-rolo-100m/p/kit612?c=16&amp;t=18&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2lqKDr0xaB3lqY8XhEqAhgTHRBUiuvN91Vie-Omzw7Gx-uT63SOdcxoChvMQAvD_BwE</a></p>

Produto/Serviço 02	Cabo Flexível 750V 2,5mm <sup>2</sup> Antichama - Preto - Corfio - Rolo 100m
Fornecedor	CASA DO ELETRICISTA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS EIRELI - 15.354.701/0004-49
Descrição	<p>Cabo Fio Flexível 2,5mm<sup>2</sup> 750V Antichama; Os Cabos Flexíveis, são produzidos em cobre eletrolítico, são ideais para instalações industriais e residenciais de força e de luz. Possui isolação de composto termoplástico polivinílico e é certificado pelo Inmetro. Por se tratar de cabo com boa flexibilidade, possui maior facilidade de instalação e manuseio.</p> <p>ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)</p> <p><b>Condutor:</b> formado por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280. <b>Isolação:</b> Seções 0,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>: <b>Camada interna:</b> PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. <b>Camada externa:</b> PVC/A 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características para facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos. Rolo com 100 metros</p>
Valor Estimado	R\$ 141,94
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 29/09/2023.</p> <p>Link: <a href="https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-2-5mm2-antichama-preto-corfio-rolo-100m/p/kit611?c=16&amp;t=18&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2HzdO9PU4gssl1w1zzd6AoAUaJ06Y2uhXKJtSij3h0fdoZ9xcpbYmBoCbcAQAvD_BwE">https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-2-5mm2-antichama-preto-corfio-rolo-100m/p/kit611?c=16&amp;t=18&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2HzdO9PU4gssl1w1zzd6AoAUaJ06Y2uhXKJtSij3h0fdoZ9xcpbYmBoCbcAQAvD_BwE</a></p>

Produto/Serviço 03	Cabo Flexível Corfio Original Fio 2,5mm <sup>2</sup> 750V Rolo 100m Vermelho
Fornecedor	Amperial Comercio Digital Ltda - CNPJ: 41.132.383/0001-39
Descrição	<p>Cabo Fio Flexível 2,5mm<sup>2</sup> 750V Antichama; Os Cabos Flexíveis, são produzidos em cobre eletrolítico, são ideais para instalações industriais e residenciais de força e de luz. Possui isolação de composto termoplástico polivinílico e é certificado pelo Inmetro. Por se tratar de cabo com boa flexibilidade, possui maior facilidade de</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>instalação e manuseio.</p> <p>ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)</p> <p><u>Condutor</u>: formado por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280. <u>Isolação</u>: Seções 0,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>: <b>Camada interna</b>: PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. <b>Camada externa</b>: PVC/A 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características para facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos. Dimensões AxLxP (mm) 60x230x230, Bitola 2,5mm; Material Cobre isolado com PVC; Metragem na Embalagem 100 metros; Possui Isolamento Sim; Tensão 450/750 V; Antichamas Sim; Peso 2,8 Kg</p>
Valor Estimado	R\$ 150,96
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 29/09/2023.</p> <p>Link: <a href="https://www.amperial.com.br/cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-vm?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-vm&amp;inStock&amp;gad=1&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2LI_QrQQEo8BOhiLql-i2ZzM6WRN3vgT_XHKmSC4L5X12cQCM6T78RoCglQQA vD_BwE">https://www.amperial.com.br/cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-vm?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-vm&amp;inStock&amp;gad=1&amp;gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2LI_QrQQEo8BOhiLql-i2ZzM6WRN3vgT_XHKmSC4L5X12cQCM6T78RoCglQQA vD_BwE</a></p>

Produto/Serviço 04	Cabo Flexível Corfio Original Fio 2,5mm 750V Rolo 100m Azul W0107-AZ
Fornecedor	Amperial Comercio Digital Ltda - CNPJ: 41.132.383/0001-39
Descrição	<p>O Cabo Flexível Corfio Original Fio 2,5mm 750V Rolo 100m é um condutor com características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para aplicações onde se exigem cabos com maior flexibilidade e bom deslizamento durante a instalação, como em redes de distribuição de energia de casas, prédios residenciais, comerciais, industriais, ligações de painéis e motores elétricos.</p> <p>ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)</p> <p><u>Condutor</u>: formado por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280. <u>Isolação</u>: Seções 0,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>: <b>Camada interna</b>: PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. <b>Camada externa</b>: PVC/A 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características para facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos. Dimensões AxLxP (mm) 60x230x230, Bitola 2,5mm; Material Cobre isolado com PVC; Metragem na Embalagem 100 metros; Possui Isolamento Sim; Tensão 450/750 V; Antichamas Sim; Peso 2,8 Kg</p>
Valor Estimado	R\$ 150,96
Observações	<p>Pesquisa realizada na internet em 29/09/2023.</p> <p>Link: <a href="https://www.amperial.com.br/cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-az?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-az&amp;inStock&amp;gad=1&amp;gclid=EAlaIqobChMIlgqfK mOfcgQMV4jHUAR291QS5EAQYES">https://www.amperial.com.br/cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-az?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-corfio-2-5mm-750v-rol-100m-w0107-az&amp;inStock&amp;gad=1&amp;gclid=EAlaIqobChMIlgqfK mOfcgQMV4jHUAR291QS5EAQYES</a></p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<a href="#">ABEgLOivD_BwE</a>
--	-------------------------------

<b>Produto/Serviço 05</b>	Cabo Flexível 750v 4mm <sup>2</sup> Rolo 100 Metros Verde Corfio
<b>Fornecedor</b>	Correa Materiais Elétricos LTDA - CNPJ: 02.559.947/0004-05
<b>Descrição</b>	Referência KIT1151-1; Modelo BB0108VD; Comprimento do cabo 100 metros; Informações complementares Possui antichamas e isolamento; Marca Corfio; Material Cobre isolado com PVC; Modelo Flexível; Temperatura de Trabalho 70°C em regime permanente; Tensão nominal 750V; Tipo de Cabo Unipolar; Código Fabricante BB0108VD; Cor Verde.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 218,41
<b>Observações</b>	Pesquisa realizada na internet em 02/10/2023. Link: <a href="https://www.correamte.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-verde-corfio-?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-verde-corfio-&amp;inStock&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARisAAAYGSEIBb2B0TU2pAj1S8A6kYSDGjqvXaN_m1qXNGkqqDBRa0wEB3lYr0kaAr71EALw_wcB#derivacao=8">https://www.correamte.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-verde-corfio-?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-verde-corfio-&amp;inStock&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARisAAAYGSEIBb2B0TU2pAj1S8A6kYSDGjqvXaN_m1qXNGkqqDBRa0wEB3lYr0kaAr71EALw_wcB#derivacao=8</a>

<b>Produto/Serviço 06</b>	Cabo Flexível 750V 4mm <sup>2</sup> Antichama - Azul - Corfio - Rolo 100m
<b>Fornecedor</b>	CASA DO ELETRICISTA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS EIRELI - 15.354.701/0004-49
<b>Descrição</b>	Cabo Fio Flexível 4mm 750V Antichama. Os Cabos Flexíveis, são produzidos em cobre eletrolítico, são ideais para instalações industriais e residenciais de força e de luz. Possui isolamento de composto termoplástico polivinílico e é certificado pelo Inmetro. Por se tratar de cabo com boa flexibilidade, possui maior facilidade de instalação e manuseio.  Norma Aplicável ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD). Rolo com 100 metros.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 233,24
<b>Observações</b>	Pesquisa realizada na internet em 02/10/2023. Link: <a href="https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm2-antichama-azul-corfio-rolo-100m/p/kit614?c=16&amp;t=18&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARisAAAYGSH7sW0fV2Ulf_LaVI5cMw_4RtiiOvYw5Ggk_ZVREA2tAP-ZUX4JiNgaApaxEALw_wcB">https://www.casadoeletricistasc.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm2-antichama-azul-corfio-rolo-100m/p/kit614?c=16&amp;t=18&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARisAAAYGSH7sW0fV2Ulf_LaVI5cMw_4RtiiOvYw5Ggk_ZVREA2tAP-ZUX4JiNgaApaxEALw_wcB</a>

<b>Produto/Serviço 07</b>	Rolo com 100m de Cabo de Cobre 750V 4mm <sup>2</sup> Preto - Corfio
<b>Fornecedor</b>	Correa Materiais Elétricos LTDA - CNPJ: 02.559.947/0004-05
<b>Descrição</b>	<b>Referência</b> KIT1152-1  Modelo BB0108PT; Comprimento do cabo 100 metros; Informações complementares: Possui antichamas e isolamento; Marca Corfio; Material Cobre isolado com PVC; Modelo Flexível; Peso Bruto 4,500KG; Temperatura de Trabalho 70°C em regime permanente; Tensão nominal 750V; Tipo de Cabo Unipolar;



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	Código Fabricante BB0108PT; Cor Preto.
Valor Estimado	R\$ 218,41
Observações	Pesquisa realizada na internet em 03/10/2023. Link: <a href="https://www.correamte.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-preto-corfio-?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-preto-corfio-&amp;inStock&amp;gclid=CjwKCAjw9-6oBhBaEiwAHv1QvB_5vp1AnG4k6GBqFsKLLkbbXcrGMK0Maex8e32fLfSd8FroKzbdBoCF2QQAvD_BwE#derivacao=8">https://www.correamte.com.br/cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-preto-corfio-?utm_source=google&amp;utm_medium=Shopping&amp;utm_campaign=cabo-flexivel-750v-4mm-rolo-100-metros-preto-corfio-&amp;inStock&amp;gclid=CjwKCAjw9-6oBhBaEiwAHv1QvB_5vp1AnG4k6GBqFsKLLkbbXcrGMK0Maex8e32fLfSd8FroKzbdBoCF2QQAvD_BwE#derivacao=8</a>

Produto/Serviço 08	CABO PP CORFIO 500V 3X1,5 MM rolo com 100m
Fornecedor	Correa Materiais Elétricos LTDA - CNPJ: 02.559.947/0004-05
Descrição	Condutor flexível de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5. Isolação de PVC/D 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Cobertura de PVC/ST5 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila. CORES DA ISOLAÇÃO: 2 Condutores: Azul e marrom; 3 Condutores: Azul, marrom e verde/amarelo; 4 Condutores: Azul, marrom, preto e verde/amarelo. COR DA COBERTURA Preto. NORMA APLICÁVEL NBR NM 247-5. TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR 70°C em regime permanente; 100°C em regime de sobrecarga; 160°C em regime de curto-circuito.
Valor Estimado	R\$ 428,20
Observações	Pesquisa realizada na internet em 02/10/2023. Link: <a href="https://www.sgeletrica.com.br/aiyppv61t-cabo-pp-500v-2x15-corfio?utm_source=Site&amp;utm_medium=Facebook&amp;utm_campaign=Facebook&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARIsAAAYGSHhoCjT0-DCamfxeXa58t9BludPLbjwMBSO1T1SZH37h-V6r6ER8n0aAlyCEALw_wcB">https://www.sgeletrica.com.br/aiyppv61t-cabo-pp-500v-2x15-corfio?utm_source=Site&amp;utm_medium=Facebook&amp;utm_campaign=Facebook&amp;gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARIsAAAYGSHhoCjT0-DCamfxeXa58t9BludPLbjwMBSO1T1SZH37h-V6r6ER8n0aAlyCEALw_wcB</a>

### 4.1.2. Contratações públicas similares

Não foram localizadas contratações públicas similares.

### 4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Os materiais constantes nesse pedido são materiais elétricos que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas e certificação compulsória pelo INMETRO, com diversas opções que atendem às características mínimas exigidas.

### 5. Descrição da solução

Item	Descrição
1	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF (resistente a propagação de chamas), certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolamento mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20° C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
2	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
3	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor vermelho</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
4	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,75 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 7,41 Ω/km e massa líquida aproximada de 30 Kg/km.
5	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
6	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
7	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF, certificação INMETRO, conforme NBR NM 247-3. Classe de encordoamento 1; diâmetro nominal do condutor mínimo de 2,21 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,8 mm; resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 4,61 Ω/km e massa líquida aproximada de 45 Kg/km.
8	<b>Cabo elétrico PP de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento anti-chama / características especiais para não propagação e autoextinção do fogo, tensão de isolamento de 500V, deslizante e resistente a abrasão, de acordo com a NBR 247-5, cor preto, com certificação pelo INMETRO. Classe de encordoamento 5; diâmetro nominal do condutor mínimo de 1,55 mm; espessura nominal da isolação mínima de 0,7 mm; espessura nominal da cobertura mínima de 0,9 mm, resistência elétrica máxima do condutor a 20º C de 13,3 Ω/km e massa líquida aproximada de 102 Kg/km.

### 6. Estimativas de quantidades

As quantidades previstas foram baseadas nas demandas de reposição atendidas nos anos anteriores, para os prédios Sede, Anexos e Cartórios Eleitorais.

Item	Descrição	Demanda Prevista
1	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20
2	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20
3	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor vermelho</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20
4	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	6
5	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10
6	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

7	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10
8	<b>Cabo elétrico PP de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento anti-chama / características especiais para não propagação e autoextinção do fogo, tensão de isolamento de 500V, deslizante e resistente a abrasão	20

### 7. Vigência da contratação

A contratação terá vigência a partir da emissão da nota de empenho até o recebimento definitivo dos materiais.

### 8. Estimativa do valor da contratação

Item	Descrição	Demanda Prevista	Preço Unitário (média)	Custo total
1	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
2	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
3	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor vermelho</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	20	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
4	<b>Cabo elétrico flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	6	R\$ 150,00	R\$ 900,00
5	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor verde</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10	R\$ 225,00	R\$ 2.250,00
6	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor azul</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10	R\$ 225,00	R\$ 2.250,00
7	<b>Cabo elétrico flexível de 4 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento PVC, tensão 750V, BWF	10	R\$ 225,00	R\$ 2.250,00
8	<b>Cabo elétrico PP de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cor preto</b> , rolo com 100 metros, material condutor cobre, isolamento anti-chama / características especiais para não propagação e autoextinção do fogo, tensão de isolamento de 500V, deslizante e resistente a abrasão	20	R\$ 430,00	R\$ 8.600,00
TOTAL				R\$ 25.250,00

### 9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Na presente contratação o parcelamento de cada item é viável por razões de economia. Dessa forma, a adjudicação do objeto poderá se dar por item.





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### **10. Demonstrativo dos resultados pretendidos**

Espera-se com a aquisição dos materiais sejam sanadas com a agilidade necessária as demandas por manutenção predial, preventivas ou corretivas, relacionadas às instalações elétricas de baixa tensão e ligação de equipamentos, com vistas à continuidade dos serviços públicos prestados.

### **11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato**

Não se aplica a esta contratação.

### **12. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Não se aplica a esta contratação.

### **13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

Considerando a alta durabilidade dos materiais em estudo, eventuais impactos podem ser considerados em relação a materiais eventualmente substituídos por aqueles. Contudo, por serem constituídos por metal e plástico, o descarte ecologicamente correto estaria em conformidade com a legislação ambiental e sanitárias vigentes.

### **14. Análise de riscos**

Não preenchido em razão do valor da contratação.

### **15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação**

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação viável, visto que há no mercado solução que atenda à demanda e o quantitativo a ser adquirido está adequado a verba anual.