



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### **ESTUDOS PRELIMINARES**

Contratação de empresa para prestação dos serviços especializados de locação de dois grupos geradores, bem como sua instalação, operação, manutenção e desinstalação, durante o período que serão realizadas as Eleições 2020.



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## 1 Análise de Viabilidade da Contratação

### 1.1. Contextualização

A contratação de empresa para prestação dos serviços especializados de locação de dois grupos geradores, bem como sua instalação, operação, manutenção e desinstalação, os quais serão utilizados pelo TRESC no período em que serão realizadas as Eleições 2020 busca garantir a continuidade do pleito eleitoral no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica.

### 1.2. Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Integrante Demandante</b>	César Augusto Rodrigues de Araujo
<b>Substituto</b>	Rafael Neves da Fontoura Dorneles
<b>Integrante Técnico</b>	César Augusto Rodrigues de Araujo
<b>Substituto</b>	Rafael Zornitta
<b>Integrante Administrativo</b>	Geraldo Luiz Savi Júnior
<b>Substituto</b>	João Batista Sarilho da Silva

### 1.3. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

Diante da necessidade exposta no item 1.1, a definição do objeto busca a melhor solução para satisfazê-la com base nos requisitos exigidos pela especificação dos serviços a serem contratados pelo TRE-SC. Dessa forma, a proposta mais vantajosa ao TRE-SC será obtida através do menor preço das empresas habilitadas para o certame.

#### 1.3.1. Requisitos Funcionais

Considerando que se trata de prestação de serviço especializado, entende-se que os requisitos funcionais são as especificações técnicas dos equipamentos a serem locados ao TRE-SC, conforme descritos abaixo:

##### 1.3.1.1. Do equipamento a ser fornecido e instalado no edifício sede do TRESC:

- Grupo-gerador trifásico de energia elétrica com capacidade mínima de 500 KVA, com combustão a óleo *diesel*;
- Fornecimento de energia estável em tensão de 380V, entre fases, e 220V entre fase/neutro;
- Equipamento gerador em bom estado de conservação e perfeitas condições de uso, equipado com central de comando e indicadores para supervisão de rede, compreendendo os dispositivos de medição da qualidade da energia gerada, tais como voltímetros, amperímetros, frequencímetros, etc., e chave seccionadora específica para carga, incluindo proteções (disjuntores e fusíveis) específicas para o sistema alternativo;
- Proteção acústica contra ruído excessivo para todo o sistema, incluindo silenciador para o escapamento;
- Fornecimento de todos os materiais e ferramentas necessários à instalação, desinstalação, operação e manutenção, incluindo baterias, óleo lubrificante, combustível, instrumentos e chaves, em conformidade com as especificações técnicas do equipamento gerador e carga instalada; e
- Instalação do equipamento em modo *stand by*, no estacionamento do prédio-sede do TRESC, localizado no subsolo II, **compreendendo o fornecimento dos cabos até os**



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

**quadros de distribuição** e dos conectores necessários, dimensionados de acordo com a carga a ser fornecida. A critério do TRESC, considerando as dimensões do equipamento e/ou área de manobra interna, o gerador referido neste item poderá ficar instalado na parte externa do Tribunal, junto à Rua Adolfo Melo (fundos do prédio sede), devendo a contratada prever a quantidade de cabeamento necessário;

- g) O equipamento deverá ser instalado e testado na quarta-feira, dia 11 de novembro de 2020, e retirado no dia 16 de novembro de 2020 para o primeiro turno das eleições;
  - h) O equipamento deverá ser instalado e testado na quarta-feira, dia 25 de novembro de 2020, e retirado no dia 30 de novembro de 2020 para o segundo turno das eleições, se necessário;
  - i) Endereço: Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis – SC, CEP. 88.015-130.
- 1.3.1.2. Do equipamento a ser fornecido para a sala de Auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas em condições normais de uso:
- a) Grupo-gerador de energia elétrica com capacidade mínima de 7 KVA, com combustão a gasolina ou diesel (fornecido com o tanque cheio);
  - b) Fornecimento de energia estável com tensão entre fase e neutro de 220V;
  - c) Equipamento gerador em bom estado de conservação e perfeitas condições de uso;
  - d) Instalação do equipamento em modo stand by, no local indicado pela fiscalização, compreendendo o fornecimento dos cabos até os quadros de distribuição e dos conectores necessários, dimensionados de acordo com a carga a ser fornecida;
  - e) Fornecimento do equipamento no sábado, dia 14 de novembro de 2020 e retirada logo após o encerramento da votação no dia 15 de novembro de 2020 para o primeiro turno das eleições;
  - f) Fornecimento do equipamento no sábado, dia 28 de novembro de 2020 e retirada logo após o encerramento da votação no dia 29 de novembro de 2020, para o segundo turno das eleições, se necessário;
  - g) O equipamento deverá ser instalado na região central de Florianópolis, em local ser definido pelo TRESC.

### 1.3.2. Requisitos Não Funcionais

Considerando que se trata de atividade relacionada a utilização de mão de obra especializada para instalação, desinstalação, operação e manutenção dos equipamentos a serem locados, entende-se que os requisitos não funcionais são os requisitos necessários para que os equipamentos sejam utilizados de forma correta e segura, observando-se o que segue:

- a) Disponibilização de profissionais especializados na instalação, desinstalação, operação e manutenção de grupos geradores de energia, do porte dos equipamentos a serem locados;
- b) Disponibilidade dos profissionais mencionados no item anterior, em regime de plantão no prédio-sede do TRESC, para o primeiro turno das Eleições 2020, das 7h às 21h do dia 14 de novembro de 2020 (sábado) e das 6h do dia 15 de novembro de 2020 (domingo) até às 6h do dia 16 de novembro de 2020 (segunda-feira), para o imediato restabelecimento da energia, na ocorrência de pane no sistema de fornecimento de energia da CELESC;
- c) Disponibilidade dos profissionais mencionados na alínea “a” em regime de plantão no prédio-sede do TRESC, para o segundo turno das Eleições 2020, **se necessário**, das 7h às 21h do dia 28 de novembro de 2020 (sábado) e das 6h do dia 29 de novembro de 2020 (domingo) até às 6h do dia 30 de novembro de 2020 (segunda-feira), para o imediato restabelecimento da energia, na ocorrência de pane no sistema de fornecimento de



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

energia da CELESC.

- d) Disponibilidade de profissionais mencionados na alínea “a”, para instalação do gerador de 7 KVA, no sábado dia 14 de novembro, no período vespertino, para o primeiro turno das Eleições 2020; e no sábado dia 28 de novembro de 2020, no período vespertino, para o segundo turno das Eleições 2020.

### 1.3.3. Requisitos Externos

O serviço deve ser executado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas; as disposições legais pertinentes dos órgãos governamentais competentes das esferas Federal, Estadual e Municipal, os manuais e orientações técnicas específicas dos equipamentos e instalações, as prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação e os regulamentos das empresas concessionárias de energia.

### 1.4. Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Trata-se de prestação de serviço de fornecimento, locação, instalação, desinstalação, operação e manutenção de equipamentos grupo gerador para o período eleitoral. Como se trata de orientações específicas para os equipamentos, não foi possível identificar no mercado opções diferentes ou alternativas aos equipamentos descritos nos requisitos funcionais.

### 1.5. Contratações Públicas Similares

<b>Produto/Serviço 01</b>	A presente licitação tem por objeto a implantação de registro de preços para futura e eventual prestação de serviços de locação de aparelhamento como tendas, banheiros químicos, grupo gerador, climatizadores (incluindo montagem, desmontagem, operação e transporte aos que couber), plataforma elevatória, caminhão guindaste com operador, hora/máquina de pá carregadeira com operador e segurança desarmada, que poderão ser utilizados em eventos, feiras e serviços de manutenção/conservação.
<b>Instituição Pública</b>	Prefeitura Municipal de Pato Branco - PR
<b>Fornecedor</b>	MAURO JOSE MARTINELLO - ME
<b>Descrição</b>	Locação / Montagem / Desmontagem de Stands e Projetos em Feiras e Exposições - Locação, transporte, instalação e desinstalação de grupo gerador de 500KVA, devidamente cercado com grades de proteção, carenado e silenciado até 85 db, composto por motor diesel, com reguladores eletrônicos de tensão, frequência, botão de emergência, painel elétrico completo (voltímetro, frequencímetro e comando) disjuntores termomagnéticos de proteção, quadro de transferência automática independente, chave trifásica com fusível de proteção, tensão de 220/127V, estabilizado, aterrado e com chave reversora. Deverá ser fornecido cabo com metragem suficiente para a suas utilizações (mínimo de 50 metros) e também todas as conexões necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento (incluso combustível/modalidade diária). Unidade de fornecimento refere-se a dia de locação.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 1.950,00 / dia
<b>Observações</b>	NºPregão:102020 / UASG:450996, realizado em 18/03/2020.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Dados obtidos no site: [www.bancodeprecos.com.br](http://www.bancodeprecos.com.br)

Serviços similar ao que será contratado em um dos itens pelo TRESC.

### 1.6. Custos Totais da Demanda

Com a finalidade de aferição do menor preço para o item 1.3.1.1, utilizar-se-á as fórmulas seguintes, considerando a estimativa de 1 (uma) hora de utilização de cada grupo gerador para cada turno de votação:

$$1^{\text{o}} \text{ turno: } Pf1 = Lg1 + Ph1 \times 1$$

$$2^{\text{o}} \text{ turno: } Pf2 = Lg2 + Ph2 \times 1$$

\* Pf1 = preço final 1º turno (valor estimado para aferição do menor preço);

\* Lg1 = locação grupo gerador descrito no item 1.3.1.1 + mão-de-obra para instalação, operação, manutenção e desinstalação durante o 1º turno;

\* Ph1 = preço por hora de funcionamento do gerador durante o primeiro turno (de acordo com a necessidade, podendo variar de 0 a 56 horas);

\* Pf2 = preço final 2º turno (valor estimado para aferição do menor preço);

\* Lg2 = locação grupo gerador descrito no item 1.3.1.1 + mão-de-obra para instalação, operação, manutenção e desinstalação durante o 2º turno;

\* Ph2 = preço por hora de funcionamento do gerador durante o segundo turno (de acordo com a necessidade, podendo variar de 0 a 56 horas).

Para o item 1.3.1.2 deverá ser fornecido o preço de locação para o primeiro e para o segundo turno.

Dessa forma, os custos estimados com base no Contrato TRESC N. 060/2018 são os seguintes:

- R\$ 4.400,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 500 KVA no 1º turno das eleições.
- R\$ 68,00 – por hora de funcionamento no 1º turno das eleições para o grupo gerador de 500 KVA.
- R\$ 4.400,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 500 KVA no 2º turno das eleições.
- R\$ 70,00 – por hora de funcionamento no 2º turno das eleições para o grupo gerador de 500 KVA.
- R\$ 2.000,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 7KVA no 1º turno das eleições.
- R\$ 1.800,00 - referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 7KVA no 2º turno das eleições.

### 1.7. Escolha e Justificativa do Objeto

Justifica-se a presente contratação em função da necessidade de manutenção do fornecimento de energia elétrica para a continuidade dos trabalhos do pleito eleitoral de 2020 no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica. O serviço especializado de



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

locação de grupo gerador consiste em atividade comum e não finalística do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRESC.

### 1.7.1. Descrição do Objeto

Contratação de empresa para prestação dos serviços especializados de locação de dois grupos geradores, bem como sua instalação, operação, manutenção e desinstalação, durante o período que serão realizadas as Eleições 2020.

### 1.7.2. Alinhamento do Objeto

Trata-se de contratação de serviço especializado de locação de dois grupos geradores com características específicas para um período específico (Eleições 2020), portanto, não verificamos a possibilidade de conflito com os sistemas existentes nas edificações do TRE-SC.

### 1.7.3. Benefícios Esperados

Trata-se de serviço de apoio, do qual espera-se a manutenção do fornecimento de energia elétrica para a continuidade dos trabalhos do pleito eleitoral de 2020 no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica.

### 1.7.4. Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

A demanda prevista contempla a locação, instalação, operação, manutenção e desinstalação de dois grupos geradores, um para o edifício sede do TRESC e o outro na região central de Florianópolis, onde se realizará a Auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas, durante o período eleitoral de 2020, conforme especificações descritas no item 1.3.

### 1.8. Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não é necessária qualquer adequação.
Infraestrutura Elétrica	É necessário a interligação do cabeamento dos cabos dos grupos geradores com os quadros elétricos dos locais que serão atendidos pelos grupos geradores em caso de pane no fornecimento de energia elétrica pela concessionária.
Logística de Implantação	Verificação dos locais e das condições de acesso para instalação dos equipamentos.
Espaço Físico	Verificação dos locais e das condições de acesso para instalação dos equipamentos.
Mobiliário	Não é necessária qualquer adequação.
Impacto Ambiental	Não é necessária qualquer adequação.

### 1.9. Orçamento Estimado

A contratação está prevista no Plano Anual de Aquisições 2020, Anexo III, grupo 16, e considera o valor total estimado de R\$ 16.000,00 (dezesesseis mil reais).

## 2. Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo do presente estudo preliminar e considerando que se tratam de serviços de caráter periódico, buscando garantir o fornecimento de energia elétrica para a continuidade dos trabalhos do pleito eleitoral de 2020 no edifício sede do TRESC e no local onde se realizará a audiência pública para a auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas, no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica, a equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	<b>Nome:</b> Rental Prime Locação de Geradores Ltda. <b>Site na web:</b> <a href="http://www.rentalprime.com.br">www.rentalprime.com.br</a> <b>Telefone:</b> (48) 3034-0790 <b>Email:</b> <a href="mailto:comercial@rentalprime.com.br">comercial@rentalprime.com.br</a> <b>Contato:</b> -----
2	<b>Nome:</b> Wega Geradores <b>Site na web:</b> <a href="http://www.wegageradores.com.br">www.wegageradores.com.br</a> <b>Telefone:</b> (48) 3242-2085 <b>Email:</b> <a href="mailto:contato@wegageradores.com.br">contato@wegageradores.com.br</a> <b>Contato:</b> -----
3	<b>Nome:</b> Transgerasul Eventos <b>Site na web:</b> <a href="http://www.transgerasul.com.br">www.transgerasul.com.br</a> <b>Telefone:</b> (48) 3343-1976 <b>Email:</b> <a href="mailto:transgerasul@transgerasul.com.br">transgerasul@transgerasul.com.br</a> <b>Contato:</b> -----



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## **Anexo B - Contratações Públicas Similares**

Os dados das contratações públicas indicadas no item 1.5 foram verificados no site [www.bancodeprecos.com.br](http://www.bancodeprecos.com.br).





## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### **Anexo C - Memórias de Cálculos**

Não há memória de cálculo. O valor estimado está descrito no item 1.9 do presente estudo e foi definido com base nas informações do Contrato TRESN N. 060/2018.