



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

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 2022 busca garantir a continuidade do pleito eleitoral no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica.

1.2. Definição e Especificação dos Requisitos da Solução

1.2.1. 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:

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

- a) Grupo-gerador trifásico de energia elétrica com capacidade mínima de 500 KVA, com combustão a óleo *diesel*;
- b) Fornecimento de energia estável em tensão de 380V, entre fases, e 220V entre fase/neutro;
- c) 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;
- d) Proteção acústica contra ruído excessivo para todo o sistema, incluindo silenciador para o escapamento;
- e) 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
- f) 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 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 28 de setembro de 2022, e retirado no dia 03 de outubro de 2022 para o primeiro turno das eleições;
- h) O equipamento deverá ser instalado e testado na quarta-feira, dia 26 de outubro de 2022, e retirado no dia 31 de outubro de 2022 para o segundo turno das eleições, se necessário;
- i) Endereço: Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis – SC, CEP. 88.015-130.

1.2.1.2. Do equipamento a ser fornecido para a sala de Auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas em condições normais de uso:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 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 1 de outubro de 2022 e retirada logo após o encerramento da votação no dia 2 de outubro de 2022 para o primeiro turno das eleições;
- f) Fornecimento do equipamento no sábado, dia 29 de outubro de 2022 e retirada logo após o encerramento da votação no dia 30 de outubro de 2022, 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.

1.2.2. 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 2022, das 7h às 21h do dia 1 de outubro de 2022 (sábado) e das 6h do dia 2 de outubro de 2022 (domingo) até às 6h do dia 3 de outubro de 2022 (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 2022, **se necessário**, das 7h às 21h do dia 29 de outubro de 2022 (sábado) e das 6h do dia 30 de outubro de 2022 (domingo) até às 6h do dia 31 de outubro de 2022 (segunda-feira), para o imediato restabelecimento da energia, na ocorrência de pane no sistema de fornecimento de energia da CELESC.
- d) Disponibilidade de profissionais mencionados na alínea “a”, para instalação do gerador de 7 KVA, no sábado dia 1 de outubro, no período vespertino, para o primeiro turno das Eleições 2022; e no sábado dia 29 de outubro de 2022, no período vespertino, para o segundo turno das Eleições 2022.

1.2.3. 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.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.3. 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.

1.4. Contratações Públicas Similares

Produto/Serviço 01	Contratação de empresas especializadas na locação de Grupo Gerador, para atender situações de emergência na Feira de Tecnologias e Negócios Agropecuários - 9ª Rondônia Rural Show Internacional e III Rondoleite a ser realizada no período de 23 a 28 de maio de 2022, no Centro Tecnológico do Agronegócio Vandeci Rack, BR 364, km 333, no Município de Ji-Paraná/RO.
Instituição Pública	Governo do Estado de Rondônia Superintendência Estadual de Compras e Licitações
Fornecedor	Lima & Silva Ltda
Descrição	Locação gerador elétrico - 02 Grupo Gerador: Locação de 02 Grupo Gerador de no mínimo de 400 Kva para cada um dos grupos geradores acionamento por Motor a combustão, com potência compatível a um gerador com regulador eletrônico de tensão. onde se lê unidade - leia-se diárias ... Descrição completa no Termo de Referência
Valor Estimado	R\$7.500,00
Observações	Nºpregão:6282021 / UASG:925373]

Produto/Serviço 02	Locação de geradores com quadro automático microprocessado digital.(para os itens 1, 2, 3, 4 e 5 a descrição disponibilizada no comprasnet diverge do termo de referência, considerar para apresentação dos respectivos itens no termo de referência deste certame).
Instituição Pública	Agência de Modernização da Gestão de Processos
Fornecedor	Geramak serviços e comercio de maquinas Ltda
Descrição	Locação Gerador Elétrico - Locação Gerador Elétrico.Descrição complementar: Locação de Grupo Gerador Diesel, Carenado, Trifásico, Potência Standby: 500 kva/ 400kw, Tensão: 380/220V - Frequência: 60Hz, incluindo a instalação, fornecimento de peças e acessórios (já possuem os cabamentos necessários para instalação). Com quadro de transferência Automática e disjuntor de 1250A. OBS: Operando em rampa mas de forma SINGELA. Onde cada gerador irá ser responsável por um transformador
Valor Estimado	R\$11.780,00
Observações	Nºpregão:107092021 / UASG:925998

Produto/Serviço 03	Contratação de empresa prestadora de serviços de locação de espaço para eventos, para realização de eventos na cidade do Natal e Região Metropolitana, visando atender as eventuais necessidades dos órgãos da Administração Pública do Estado, através do Sistema de Registro de Preços, conforme descrição e
---------------------------	--



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	quantitativos dos serviços do Termo de Referência (Anexo I) do Edital.
Instituição Pública	Governo do Estado do Rio Grande do Norte Secretaria de Estado da Administração e dos Recursos Humanos
Fornecedor	WT distribuidora eireli
Descrição	Locação Gerador Elétrico - Locação Gerador Elétrico - Locação de Grupo Gerador de energia móvel, com capacidade mínima de 290 KVA, tensão de 380/220V, 60 Hz, equipado com motor diesel compatível e quadro de comando manual, montado em contêiner especial silenciado para diminuição de ruídos e proteção contra chuva e intempéries, inclusive combustível
Valor Estimado	R\$3.205,47
Observações	Nºpregão:42021 / UASG:925538

Produto/Serviço 04	O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para prestação de serviços de locação de grupos geradores montado em contêiner, para trabalho em regime stand by, trifásico, com quadro de comando de transferência automática (QTA) internamente ao contêiner, com os serviços de entrega, instalação, manutenção e fornecimento de combustível, para atender às necessidades da FUNDAJ conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.
Instituição Pública	Ministério da Educação Fundação Joaquim Nabuco Superintendência de Planejamento e Administração
Fornecedor	Iron energy comércio e serviço de manutenção Ltda
Descrição	Locação gerador elétrico - Locação de Grupo Gerador a diesel, em seu respectivo contêiner, para trabalho em regime stand by, com QTA interno, com capacidade de, no mínimo, 500 KVA, com fornecimento de combustível.Observação: cada serviço de locação compreenderá o período de 1 (um) mês.
Valor Estimado	R\$9.875,00
Observações	Nºpregão:302021 / UASG:344002

1.5. Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Não se aplica a esta contratação.

1.6. Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não se aplica a esta contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.7. Análise dos Produtos/Serviços Identificados e dos Custos Totais da Demanda

Com a finalidade de aferição do menor preço para o item 1.2.1.1, 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 1.2.1.1 + 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 1.2.1.1 + 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 1.2.1.2 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. 050/2020 são os seguintes:

- R\$ 4.401,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 500 KVA no 1º turno das eleições.
- R\$ 67,00 – por hora de funcionamento no 1º turno das eleições para o grupo gerador de 500 KVA.
- R\$ 4.225,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 500 KVA no 2º turno das eleições.
- R\$ 67,00 – por hora de funcionamento no 2º turno das eleições para o grupo gerador de 500 KVA.
- R\$ 900,00 – referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 7KVA no 1º turno das eleições.
- R\$ 900,00 - referentes à locação e à mão-de-obra para instalação, operação e manutenção do equipamento de 7KVA no 2º turno das eleições.

1.8. 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 2022 no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica. O serviço especializado de locação de grupo gerador consiste em atividade comum e não finalística do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRESC.

1.8.1. 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 2022.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8.2. Alinhamento do Objeto

Trata-se de contratação de serviço especializado de locação de dois grupos geradores com características específicas para um período específico (Eleições 2022), portanto, não verificamos a possibilidade de conflito com os sistemas existentes nas edificações do TRE-SC.

1.8.3. 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 2022 no caso de pane no sistema de fornecimento da concessionária de energia elétrica

1.8.4. 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 2022, conforme especificações descritas no item 1.2.

1.9. 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.

1.10. Orçamento Estimado

A contratação está prevista no Plano Anual de Aquisições 2022, Anexo III, grupo13, e considera o valor total estimado de R\$ 16.000,00 (dezesesseis mil reais).

O valor máximo total apurado no subitem 1.7, para os dois turnos e considerando a interrupção no fornecimento de energia por 56h (cinquenta e seis horas), totaliza o montante de R\$17.930,00 (dezesete mil novecentos e trinta reais).

2. Sustentação de Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

2.2. Continuidade do Fornecimento

Não preenchido em razão do valor da Contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.3. Transição Contratual

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

2.4. Estratégia de Independência Tecnológica

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3. Estratégia para Contratação

3.1. Natureza do Objeto

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3.3. Modalidade e Tipo de Licitação

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3.4. Classificação e Indicação Orçamentária

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3.5. Vigência da Garantia e da Prestação de Serviço

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

3.6. Gestor da Contratação

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

4. Análise de Riscos

Não preenchido em razão do valor da Contratação.

5. 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 2022 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	Nome: Rental Prime Locação de Geradores Ltda. Site na web: www.rentalprime.com.br Telefone: (48) 3034-0790 Email: comercial@rentalprime.com.br Contato: -----
2	Nome: Wega Geradores Site na web: www.wegageradores.com.br Telefone: (48) 3242-2085 Email: contato@wegageradores.com.br Contato: -----
3	Nome: Transgerasul Eventos Site na web: www.transgerasul.com.br Telefone: (48) 3343-1976 Email: transgerasul@transgerasul.com.br Contato: -----
4	Nome: Rental Prime Locação de Geradores Ltda. Site na web: www.rentalprime.com.br Telefone: (48) 3034-0790 Email: comercial@rentalprime.com.br Contato: -----
5	Nome: Bem Geradores Eirelli EPP. Site na web: ----- Telefone: (54) 3219-1462 / (54) 99163-3640 Email: bemgeradores@gmail.com Contato: André Reis



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Descritas no item 1.4 deste Estudo Preliminar.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

Não há memória de cálculo. O valor estimado está descrito no item 1.7 do presente estudo e foi definido com base nas informações do Contrato TRESC N. 050/2020.