



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do ETP: 01/2025 - SEMSE/CEIN/SAO

Equipe de planejamento da contratação:

- Eng.º Eletricista Marcus da Silva Carneiro
- Eng. Civil Alano Rodrigo Leal

Número do processo: SEI nº 25.0.000000238-3

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de empresa para **prestação de serviço contínuo, sem dedicação exclusiva de mão de obra, de locação mensal**, incluindo instalação e posteriores manutenções, de 2 (dois) no-breaks de 40 kVA com bancos de baterias de 1.200 A.h cada um, a serem instalados nas dependências do Edifício Anexo II do TRE-GO, e 1 (um) no-break de 60 kVA com banco de baterias de 2.400 A.h, a ser instalado nas dependências do Edifício Anexo I do TRE-GO; pelo período de **5 (cinco) anos, prorrogáveis por mais 5 (cinco) anos**, conforme definido no **Art. 106, § 2º, c/c Art. 107, da Lei nº 14.133/2021**, conforme especificações contidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Os no-breaks deverão ser instalados no dia 21/06/2025, dia em que se findará o Contrato TRE-GO nº 15/2021, que possui o mesmo objeto aqui tratado e que não poderá ser renovado.

A contratação dos serviços aqui descritos justifica-se diante da necessidade de garantir a alimentação de **energia elétrica estabilizada e ininterrupta** aos computadores e aos equipamentos de telecomunicações dos referidos edifícios.

Código CATSER do serviço no Comprasnet: 22233 - Locação de Energia Ininterrupta (Nobreak).

3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá ser realizada por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, seguindo as diretrizes estipuladas pela Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e pelo Decreto nº 10.024/2019, que regulamenta a licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica.

Da Lei nº 14.133/2021, temos:

Art. 28. São modalidades de licitação:

I - pregão;

...

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos no Termo de Referência (**doc. 1030462**) que orientará a contratação. Dentre esses padrões, temos: variação de tensão admissível; tolerância da frequência de entrada; fator de potência; distorção harmônica máxima; entre outros.

Em reforço, o §1º do art. 1º do Decreto Federal 10.024/2019, declara expressamente que o disposto nessa norma é de utilização obrigatória pela administração pública em suas contratações.

Em relação à **duração do período de contratação por 5 anos, prorrogáveis por mais 5 anos**, da Lei 14.133/2021, temos (grifos nossos):

Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com **prazo de até 5 (cinco) anos** nas hipóteses de **serviços e fornecimentos contínuos**, observadas as seguintes diretrizes:

...

§ 2º Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.

Art. 107. Os **contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente**, respeitada a **vigência máxima decenal**, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

Por tratar-se de serviço de prestação continuada, essencial ao perfeito funcionamento dos equipamentos de informática e telecomunicações do Tribunal (incluindo os DataCenters), e ainda levando-se em conta que os equipamentos a serem disponibilizados pelas empresas possuem alto valor de aquisição, além de serem equipamentos de alta tecnologia, torna-se mais vantajoso às empresas participantes da licitação o fornecimento por período relativamente maior, pois permite diluir seus custos com a execução do contrato, com consequente repercussão no valor a ser ofertado para locação mensal dos equipamentos pelo TRE-GO.

Ainda, outra vantagem econômica da contratação por períodos maiores que um ano é a economia processual (e, conseqüentemente, financeira) ao evitar trâmites administrativos para nova contratação ou prorrogações.

Vale ressaltar que, mesmo com um período estendido de contrato, o **inciso III do Art. 106 da Lei 14.133/2021 protege a Administração** contra qualquer desvantagem que venha a ocorrer durante sua vigência:

Art. 106. ...

III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem;

A contratação deverá garantir, de forma ininterrupta, o fornecimento de energia elétrica estabilizada aos equipamentos de informática e de telecomunicações aos edifícios Anexo I e Anexo II do TRE-GO, a fim de não prejudicar a continuidade das atividades.

3.1 - DA VANTAGEM DA LOCAÇÃO SOBRE A COMPRA

3.1.1 - VANTAGENS TÉCNICAS:

Inicialmente, cabe ressaltar que o TRE-GO já possuiu no-breaks trifásicos de 60 kVA, 80 kVA e 120 kVA, com contrato de manutenção (Contrato TRE-GO nº 27/2015), e que posteriormente escolheu a modalidade de locação de no-breaks (Contratos TRE-GO 16/2017, 46/2017, 17/2018, 09/2019 e 15/2021) justamente por suas grandes vantagens técnicas, as quais explicaremos a seguir.

Manter um no-break próprio de grande porte - acima de 10 kVA - exige os seguintes custos:

- 1 - Custo da aquisição, com vida útil média de 5 anos (vide observação a seguir). Ou seja, esse custo se repetirá a cada 5 anos;
- 2 - Custo de manutenção, feito por meio de um contrato de manutenção com uma empresa autorizada pelo fabricante do no-break;
- 3 - Custo de troca do banco de baterias, feito em média a cada dois anos.

Observação:

Dizemos que a vida útil de um no-break de grande porte é de apenas 5 anos, não porque ele obrigatoriamente se deteriorará nesse tempo (pode ser que dure mais do que isso), mas sim porque os fabricantes simplesmente deixam de fabricar as peças de reposição dos modelos de no-breaks com mais de 5 anos e, então, mesmo que tenhamos um contrato de manutenção, não será possível consertá-lo. O TRE-GO passou por esta situação **duas vezes**:

- A primeira vez, **documentada no PAD 5658/2016 (em especial no doc. 71611/2016 daquele PAD)**, foi com um no-break marca Socomec de 80 kVA, no qual a empresa de manutenção contratada (Eletrosystem - Contrato TRE-GO nº 27/2015) ficou impossibilitada de fornecer uma peça de reposição do no-break e, após solicitar um orçamento ao próprio representante da fábrica, este cobrou um **preço de conserto maior do que o valor de um no-break novo**. Dessa forma, **o no-break de 80 kVA ficou inutilizável**.

- O segundo episódio, documentado por **e-mails** e pelo **PAD 5177/2018 (em especial no doc. 48700/2018 desse PAD)**, ocorreu com o no-break marca SMS de 120 kVA. Após verificar o defeito, entramos em contato com os dois únicos representantes locais do fabricante, mas eles não tiveram interesse em avaliar o aparelho para fornecer orçamento de conserto.

Além disso, após adotar a locação de no-breaks de grande porte, não houve mais problemas como os relatados anteriormente, pois no

contrato de locação a Contratada garante o funcionamento da rede elétrica alimentada por ele, mesmo que para isso tenha que trocar o no-break por outro. **O risco é inteiramente da Contratada.**

Assim, **na locação de no-breaks de grande porte**, temos as seguintes **vantagens técnicas**:

1 - A Contratada deve garantir o funcionamento do serviço, mesmo que para isso tenha que trocar o no-break por outro;

2 - Não é necessário pagar separadamente por um contrato de manutenção. A locadora faz suas próprias manutenções periódicas sem ônus ao Contratante, com o objetivo de resguardar seu próprio lucro, pois será penalizada caso o no-break venha a ficar um dia fora de funcionamento;

3 - A troca periódica dos bancos de baterias - que é muito cara - é feita pela própria Contratada sem ônus para o Contratante, pelo mesmo motivo explicado nos itens anteriores.

3.1.2 - VANTAGEM ECONÔMICA:

A vantagem econômica da locação sobre a compra está demonstrada no ANEXO I deste ETP.

3.2 - EXIGÊNCIAS À CONTRATADA

Será exigido das empresas participantes do processo licitatório a comprovação de que já atuam no ramo de locação de no-breaks de 20 kVA ou superiores há pelo menos dois anos.

3.3 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A empresa a ser contratada, terá as seguintes obrigações, dentre outras:

a) Prestar os serviços descritos do Termo de Referência **(doc. 1030462)** e fornecer os equipamentos e acessórios necessários, às suas custas, sem ônus adicional à Administração, no tempo atribuído no contrato.

b) Substituir imediatamente os equipamentos defeituosos, irregulares ou inadequados, **incluindo as baterias do banco de baterias.**

c) Arcar com custos e ônus de transporte, tributos, taxas, custas e obrigações legais e trabalhistas.

d) Fornecer os serviços, equipamentos e acessórios, objeto do Termo de Referência, 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias da semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do período contratual, visto tratar-se de serviço contínuo e essencial.

e) Disponibilizar técnico para atendimento imediato (no máximo

em duas horas) de chamados para sanar quaisquer irregularidades no funcionamento dos equipamentos ou para esclarecer detalhes de funcionamento ou assessorar em manobras técnicas dos equipamentos.

4 - DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

A empresa a ser contratada deverá seguir as recomendações ambientais no que tange ao descarte dos resíduos sólidos resultantes da execução dos serviços, promovendo o descarte de baterias vencidas (a cada dois anos, aproximadamente), e de componentes eletroeletrônicos que forem substituídos nas manutenções, **procedendo à coleta desses materiais e entregando-os ao fabricante ou importador dos mesmos**, que deverá dar destinação ambientalmente adequada a esses materiais, conforme as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos):

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

...

II - pilhas e baterias;

...

VI - produtos eletroeletrônicos e seus

componentes.

...

§ 6º Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando a vantajosidade da locação frente à compra e

manutenção, por já fazer parte da bem-sucedida experiência do TRE-GO com esta modalidade de Contrato, e também como demonstrado **no item 3.1**, concluímos que a melhor solução de mercado é a contratação de empresa especializada na locação de no-breaks de grande porte, nos termos aqui descritos e nos termos do Termo de Referência (**doc. 1030462**) deste SEI 25.0.000000238-3.

Conforme calculado no Anexo III - Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 1028825), temos:

Valor mensal de locação de no-break de 40 kVA: R\$ 3.571,67

Valor mensal de locação de no-break de 60 kVA: R\$ 4.253,82

Como necessitamos de 2 no-breaks de 40 kVA e 1 no-break de 60 kVA, temos que o valor mensal de locação dos 3 equipamentos é de:

VALOR TOTAL MENSAL = (2 x 3.571,67) + (4.253,82) = R\$ 11.397,16

CUSTO ANUAL DA CONTRATAÇÃO = 12 x 11.397,16 = R\$ 136.765,92

Assim, o **CUSTO ANUAL da contratação pretendida está estimada em R\$ 134.765,92.**

CUSTO TOTAL DO CONTRATO (para 5 anos): **R\$ 673.829,60.**

CUSTO TOTAL DO CONTRATO (para 10 anos): **R\$ 1.347.659,20.**

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo abrange a contratação de empresa para **prestação de serviço contínuo, sem dedicação exclusiva de mão de obra**, de **locação mensal**, incluindo instalação e posteriores manutenções, de 2 (dois) no-breaks de 40 kVA com bancos de baterias de 1.200 A.h cada um, a serem instalados nas dependências do Edifício Anexo II do TRE-GO, e 1 (um) no-break de 60 kVA com banco de baterias de 2.400 A.h, a ser instalado nas dependências do Edifício Anexo I do TRE-GO; pelo período de **5 (cinco) anos, prorrogáveis por mais 5 (cinco) anos**, especificações contidas no Termo de Referência (**doc. 1030462**).

Os no-breaks deverão ser instalados no dia 21/06/2025, dia em que se findará o Contrato TRE-GO nº 15/2021, que possui o mesmo objeto aqui tratado e que não poderá ser renovado.

Tal solução visa garantir a alimentação de energia elétrica

estabilizada e ininterrupta, de forma a suprir 100% dos equipamentos de informática e de telecomunicações instalados nos Edifícios Sede, Anexo I e Anexo II do TRE-GO, a fim de não prejudicar a continuidade das atividades.

a) Em caso de defeito, a Contratada deverá substituir imediatamente os equipamentos defeituosos, irregulares ou inadequados.

b) Como se trata de serviço essencial e contínuo, a Contratada deverá disponibilizar assistência técnica 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias da semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do período contratual.

c) O TRE-GO designará servidor para fiscalizar e acompanhar os serviços contratados. Caberá à Contratada tratá-lo com cortesia e presteza, fornecendo-lhe todas as informações solicitadas.

d) Todas as ordens de serviço ou comunicações entre a Contratada e o Contratante deverão preferencialmente ser transmitidas por escrito via correio eletrônico.

e) As manutenções, preventivas ou corretivas, assim como trocas de baterias vencidas ou defeituosas, correrão por conta da Contratada, que terá a obrigação de manter o funcionamento dos equipamentos instalados.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 02 (dois) no-breaks de 40 kVA com bancos de baterias de 1.200 A.h cada um, a serem instalados nas dependências do Edifício Anexo II do TRE-GO;

- 01 (um) no-break de 60 kVA com banco de baterias de 2.400 A.h, a ser instalado nas dependências do Edifício Anexo I do TRE-GO.

Período: 5 (cinco) anos, prorrogáveis por mais 5 (cinco) anos.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme calculado no Anexo III - Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 1028825), e no item 5 deste ETP, temos:

Valor mensal de locação de no-break de 40 kVA: R\$ 3.571,67

Valor mensal de locação de no-break de 60 kVA: R\$ 4.253,82

Como necessitamos de 2 no-breaks de 40 kVA e 1 no-break de 60 kVA, temos:

VALOR TOTAL MENSAL = (2 x 3.571,67) + (4.253,82) = R\$ 11.397,16

CUSTO ANUAL DA CONTRATAÇÃO = 12 x 11.397,16 = R\$ 136.765,92

CUSTO DO CONTRATO (para 5 anos): **R\$ 673.829,60.**

CUSTO DO CONTRATO (para 10 anos): **R\$ 1.347.659,20.**

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não há parcelamento da solução.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Atualmente este serviço é suprido por meio do Contrato TRE-GO nº 15/2021, que terá sua vigência finalizada no dia 21/06/2025, sem possibilidade de renovação.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Há alinhamento entre a contratação prevista e o planejamento, pois se trata de continuidade de um serviço já em andamento e tal gasto foi previsto no PAC 2025 - Plano Anual de Contratações.

É importante salientar que o fornecimento de energia elétrica estabilizada e ininterrupta e para os equipamentos de informática e de telecomunicações é um serviço **contínuo** e **essencial**.

12 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Objetiva-se garantir a alimentação de energia elétrica estabilizada e ininterrupta, de forma a suprir 100% dos equipamentos de informática e de telecomunicações instalados nos Edifício Sede, Anexo I e Anexo II, por intermédio da contratação de locação de um no-break de 60 kVA, dois no-breaks de 40 kVA, e seus respectivos bancos de baterias.

Tem-se como meta definir a instalação do no-break no dia **21 de junho de 2025**, logo após o término da vigência do Contrato TRE-GO nº 15/2021. Este dia constará na **Ordem de Serviço** a ser emitida pelo TRE-GO.

13 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para o objeto em análise não há necessidade prévia à contratação, quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso XI, art. 7º, IN 40/2020).

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O descarte de baterias vencidas (a cada dois anos, aproximadamente), e de componentes eletroeletrônicos, serão os maiores impactos ambientais possíveis nesta contratação. Para minimizá-los, deverão ser observadas todas as prescrições inseridas no item 4 deste Estudo.

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento, diante das fundamentações apresentadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, e ainda de acordo com demais peças técnicas contidas no processo SEI nº 25.0.000000238-3, declara viável esta contratação, desde que existam recursos orçamentários disponíveis para a execução da demanda.

16 - EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Engº Eletricista Marcus da Silva Carneiro
Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos
Matrícula nº 5081130

ANEXO I do ETP
ORÇAMENTO PRELIMINAR PARA ANÁLISE DE VANTAGEM ECONÔMICA ENTRE
COMPRA E LOCAÇÃO
(doc. digital nº 1023866)

ANEXO II do ETP
PESQUISA DE PREÇOS DO SITE www.comprasnet.gov.br
(doc. digital nº 1028820)

ANEXO III do ETP
RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS
(doc. digital nº 1028825)

ANEXO IV do ETP
PROPOSTAS ADJUDICADAS DA PESQUISA DE PREÇOS DO SITE
www.comprasnet.gov.br
(doc. digital nº 1028829)



Documento assinado eletronicamente por **MARCUS DA SILVA CARNEIRO, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 30/01/2025, às 16:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALANO RODRIGO LEAL, CHEFE DE SEÇÃO**, em 31/01/2025, às 18:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1023127** e o código CRC **317D8274**.