



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO

## **Estudo Técnico Preliminar de STIC (ETP)<sup>1</sup>**

### **Planejamento de Contratações de STIC**

**PROAD 9711/2024**

**PAC ID 15912**

#### **Introdução**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

#### **1. Definição e especificação das necessidades e requisitos**

##### **1.1. Justificativa para a contratação**

Recentemente, o TRT da 12ª Região adquiriu os equipamentos a seguir:

1. **02 (dois) nobreaks marca Legrand**, potência 40kVA, responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica ininterrupta para o seu *data center* principal (sala-cofre), em 16/12/2022;

2. **30 (trinta) nobreaks marca Lacerda**, potências de 8 e 10kVA, distribuídos pelas unidades do interior do estado, sendo eles responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica ininterrupta para circuitos que alimentam salas de audiências, postos de atendimento ao público e equipamentos ativos de rede de dados, entre 2022 e 2023.

---

<sup>1</sup> Em regra, conforme art. 28, da Resolução nº 468/2022, o DOD, ETP e TR serão disponibilizados em sítio eletrônico de fácil acesso e no Connect-Jus até a data de publicação do edital da licitação. A avaliação de acesso à informação contida em ETP, com informações sensíveis ou sigilosas, será analisada a critério de cada órgão do poder judiciário, respeitando os termos da Lei no 12.527/2011, e da Resolução CNJ no 215/2015.

Para ambas as situações, os equipamentos foram adquiridos com 5 (cinco) anos de garantia do fabricante, a fim de garantir o melhor aproveitamento dos investimentos realizados. Estes equipamentos, entretanto, operam com baterias do tipo seladas de chumbo-ácido, que tem vida útil estimada de dois anos. A garantia para estes elementos, portanto, foi fixada em 02 (dois) anos no momento de sua aquisição.

Dada esta situação, a fim de garantir o perfeito funcionamento destes equipamentos, faz-se necessária a substituição destas baterias, a fim de evitar falhas inesperadas e possíveis desligamentos dos circuitos e das cargas por eles alimentadas, o que pode causar prejuízos elevados, principalmente em relação aos equipamentos ligados ao *data center*.

Tratando-se de equipamentos seminovos, ainda com aproximadamente 3 (três) anos de garantia restantes, é aconselhável a substituição destas baterias para garantir o seu correto funcionamento.

## **1.2. Identificação das necessidades de negócio**

Os *nobreaks* Lacerda, instalados nas unidades do interior do estado, são responsáveis pela alimentação elétrica estabilizada de circuitos importantes, como salas de audiências e equipamentos de rede de dados. Os *nobreaks* Legrand energizam o *data center* principal do TRT12 (sala-cofre), o qual abriga todas as informações produzidas no âmbito da instituição, além de ser responsável pela disponibilização de todos os sistemas utilizados por servidores e usuários externos em geral.

Sem a utilização destes *nobreaks*, qualquer mínima oscilação na rede elétrica proveniente da concessionária (Celesc), que energiza os circuitos supracitados, provocaria o desligamento dos equipamentos atendidos e responsáveis por todos os serviços informatizados da instituição, causando indisponibilidades, podendo, inclusive, provocar danos físicos a estes.

Como consequência dos eventos acima relatados, todo o jurisdicionado ficaria impossibilitado de desenvolver suas atividades no âmbito da justiça do trabalho, bem como usuários em geral de acessar todos os sistemas, incluindo o PJe.

Diante de todo o exposto, torna-se indispensável que estes equipamentos estejam preparados para essas situações, devidamente revisados e com peças em perfeito estado de funcionamento.

### **1.3. Identificação das necessidades tecnológicas**

É de conhecimento comum que a dependência da tecnologia da informação e dos sistemas informatizados é cada vez maior.

Por este motivo, dispomos de equipamentos, no caso os *nobreaks*, que garantam a disponibilidade de energia elétrica para os equipamentos de informática e sistemas informatizados, mesmo nos casos em que houver alguma falha no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária, é de suma importância.

Imaginarmos que situações adversas, que possam causar instabilidades elétricas, causem desligamentos abruptos e inesperados, provocando longos períodos de indisponibilidade, é algo totalmente indesejado e crítico para a continuidade do negócio da instituição.

### **1.4. Requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

**1.4.1.** Baterias para *nobreaks* Legrand - *data center* principal do TRT da 12ª Região (sala-cofre). Quantidade necessária: 160 baterias.

Para estes equipamentos são necessárias baterias seladas de 12V9Ah, conforme especificações técnicas definidas pelo fabricante. A instalação destes elementos será realizada por técnicos designados pelo fabricante, por assistência técnica autorizada, na ocasião de manutenção preventiva anual prevista no contrato no contrato PRE 6354/2022.

**1.4.2.** Baterias para *nobreaks* Lacerda - unidades trabalhistas do interior do estado do TRT da 12ª Região. Quantidade necessária: 696 baterias.

Para estes equipamentos, no contrato PRE 9240/2021 não há previsão contratual para manutenções preventivas, mas é prevista a mão de obra necessária para eventual substituição das baterias. Para tal, devem ser adquiridas baterias seladas de 12V9Ah, certificadas pelo fabricante, que devem ser instaladas por

assistência técnica autorizada do fabricante, designada pelo fornecedor dos equipamentos.

### **1.5. Sustentabilidade**

As baterias em questão, que devem ser substituídas, foram adquiridas instaladas nos equipamentos, com dois anos de garantia contra qualquer defeito. É sabido que no mercado comum estes elementos são oferecidos com apenas um ano de garantia, entretanto, como nossos equipamentos são mantidos em ambientes confinados e climatizados, estimou-se o prolongamento desta vida útil para dois anos, aumentando desta forma o aproveitamento destes materiais e os recursos investidos. As novas baterias também serão adquiridas com dois anos de garantia.

Estas baterias, por sua vez, tem em sua composição elementos químicos nocivos ao meio ambiente, que merecem tratamento específico em relação ao seu descarte. É de responsabilidade da contratada a disposição final responsável e ambientalmente adequada das baterias substituídas, de acordo com a legislação vigente, devendo, para tanto, informar em sua proposta a forma de implantação da logística reversa, com indicação de um responsável e seu contato (nome, telefone e *e-mail*), a quantidade mínima para solicitação da coleta e a forma de destinação ambientalmente adequada que se dará aos resíduos oriundos da contratação.

São considerados apropriados os seguintes procedimentos de destinação ambientalmente adequada:

a) A devolução ao fabricante/importador que possua sistema de logística reversa;

b) O encaminhamento para empresas recicladoras, responsáveis pela desmontagem, descaracterização, reaproveitamento, reciclagem dos produtos e tratamento final dos rejeitos, desde que licenciadas pelo órgão ambiental competente.

Será exigido do fornecedor apresentação de documentos comprobatórios dos procedimentos adotados para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, nos termos da legislação vigente e da proposta apresentada pelo fornecedor, dentro das prerrogativas e competências da fiscalização do contrato.

A veracidade das informações prestadas é de responsabilidade do fornecedor, por elas respondendo civil, criminal e contratualmente, conforme legislação vigente.

Todo custo referente à realização da logística reversa ocorrerá por conta da contratada, não havendo ônus para o contratante.

A contratada é responsável pela logística reversa somente das quantidades efetivamente fornecidas.

O não cumprimento das exigências relativas à logística reversa sujeita a contratada às penalidades previstas no caso de inexecução do objeto.

## **2. Estimativa da demanda – Quantidade de bens e serviços**

**2.1.** Baterias para 2 (dois) *nobreaks* Legrand - *data center* principal do TRT da 12ª Região (sala-cofre).

Quantidade necessária (fornecimento imediato): 160 baterias 12V9Ah, conforme padrão dos equipamentos, respeitando as especificações técnicas detalhadas fornecidas pelo fabricante, a fim de não acarretar em perda de garantia do equipamento.

A instalação destas baterias será realizada por técnicos de assistência técnica autorizada, na ocasião de manutenção preventiva anual prevista em contrato de garantia, portanto, sem custos extras.

**2.2.** Baterias para 30 (trinta) *nobreaks* Lacerda - unidades trabalhistas do interior do estado do TRT da 12ª Região.

Quantidade necessária máxima: 696 baterias 12V9Ah, conforme padrão dos equipamentos.

A instalação destas baterias será realizada por técnicos de assistência técnica autorizada. A mão de obra necessária para a substituição destas baterias está prevista em contrato, portanto, não haverá custos extras.

### 3. Análise de Soluções Possíveis

#### 3.1. Identificação das soluções

##### 3.1.1. Baterias para *nobreaks* Legrand (*data center*)

<b>Id</b>	<b>Descrição da solução (ou cenário)</b>
1	Manter as baterias atuais (não substituir)
2	Substituição preventiva das baterias por meio de licitação (fornecedores desconhecidos)
3	Substituição preventiva das baterias com o fornecedor dos equipamentos
4	Substituição dos equipamentos

##### 3.1.2. Baterias para *nobreaks* Lacerda (interior do estado)

<b>Id</b>	<b>Descrição da solução (ou cenário)</b>
1	Manter as baterias atuais (não substituir)
2	Substituição imediata de todas as baterias dos <i>nobreaks</i> Lacerda
3	Manter as baterias atuais com substituição sob demanda com fornecedor contratado por meio de licitação (novo fornecedor)
4	Manter as baterias atuais com substituição sob demanda com o fornecedor dos equipamentos
5	Substituição dos equipamentos

## 3.2. Análise comparativa de soluções

### 3.2.1. Nobreaks Legrand (sala-cofre)

#### 3.2.1.1. Manter as baterias atuais (não substituir)

As baterias utilizadas nestes equipamentos são comumente comercializadas com 12 meses de garantia do fabricante. Apesar disso, considerando que os equipamentos em questão estão em ambiente confinado e climatizado, o que proporciona o aumento da vida útil dessas baterias, estas foram adquiridas com 2 anos de garantia, juntamente aos equipamentos, estes com 5 anos de garantia.

Considerando que estes *nobreaks* são responsáveis por manter o funcionamento do *data center* (sala-cofre) onde encontram-se armazenados todos os dados e sistemas críticos do tribunal, os quais podem ser afetados no caso de interrupção no fornecimento da energia elétrica, considerando ainda a incerteza do tempo demandado para eventual substituição das baterias não mais cobertas pela garantia caso estas venham a falhar, a equipe técnica do TRT12 entende que manter as baterias atualmente instaladas por tempo superior a dois anos, ou por tempo indeterminado até que apresentem algum mau funcionamento é uma alternativa de altíssimo risco e, portanto, **não é uma solução aceitável**.

#### 3.2.1.2. Substituição preventiva das baterias por meio de **licitação** (fornecedores desconhecidos)

Embora seja possível realizar uma licitação com a participação de outros fornecedores, esta solução não se mostra oportuna pelo fato da possibilidade de perda de garantia no caso das baterias adquiridas junto a outros fornecedores apresentarem algum problema que cause defeito no equipamento. Este assunto será aprofundado no item a seguir.

#### 3.2.1.3. Substituição preventiva das baterias **com o fornecedor dos equipamentos**

Conforme já mencionado, estes equipamentos atendem o *data center* principal do TRT12 e foram adquiridos em 27/09/2022, através do Contrato PRE 6354/2022, com 5 (cinco) anos de garantia, até 2027, no valor de R\$ 229.000,00. As

baterias internas possuem 2 (dois) anos de garantia, portanto, é recomendável a substituição destes elementos preventivamente, a fim de evitar falhas decorrentes do fim de sua vida útil. O custo para esta substituição é baixo se comparado ao valor dos equipamentos, em torno de R\$ 30.000,00, uma vez que não haverá custos de mão de obra devido à existência de um contrato de garantia ativo que prevê as manutenções.

Como estamos tratando de equipamentos em garantia, é altamente recomendável que os serviços e fornecimento das baterias sejam realizados pelo próprio fornecedor ou por assistência técnica autorizada designada por este, evitando desta forma o fornecimento de peças, por terceiros, que possam causar algum mau funcionamento do equipamento e consequente perda da garantia.

A fornecedora destes equipamentos foi consultada sobre a manutenção da garantia na ocorrência de algum defeito causado por baterias fornecidas por terceiros. A empresa informou que, uma vez comprovado que o defeito no equipamento foi causado pelas baterias fornecidas, não haverá cobertura da garantia sobre o equipamento. O *e-mail* enviado e a respectiva resposta foram anexados a este processo (**m.16**).

Sobre este fornecimento ser realizado diretamente pelo fornecedor dos equipamentos, considerando a manutenção da garantia dos equipamentos, o Art. 75 da Lei 14.133/2021, entre outros, prevê a dispensa de licitação:

*IV - para contratação que tenha por objeto:*

*a) bens, componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira necessários à manutenção de equipamentos, a serem adquiridos do fornecedor original desses equipamentos durante o período de garantia técnica, quando essa condição de exclusividade for indispensável para a vigência da garantia;*

Ainda, no caso de fornecimento das baterias por terceiros, nos momentos em que equipamento ou baterias apresentassem qualquer mau funcionamento, poderia haver conflitos sobre quem seriam os responsáveis pela origem do problema causador do defeito, o que causaria provavelmente um longo período de indisponibilidade devido a esta indefinição e logística envolvendo dois fornecedores, algo totalmente indesejado nestas situações que necessitamos de um pronto atendimento e rápida resolução de problemas.

Diante do exposto, a **aquisição das baterias junto ao fornecedor dos equipamentos** é a solução recomendável.

Todavia, os valores praticados pelo fornecedor dos equipamentos deverão estar de acordo com o praticado no mercado, sendo comprovados através de pesquisa de preços.

#### **3.2.1.4. Substituição dos *nobreaks* Legrand**

A substituição destes equipamentos não é uma opção recomendada, primeiramente porque são equipamentos adquiridos recentemente e que ainda encontram-se em garantia por mais 3 (três) anos aproximadamente. Ainda, a substituição destes equipamentos demanda uma operação de alto risco, com desligamento de *data center*, o que deve ser considerado somente nos casos de obsolescência destes *nobreaks*, reincidência de defeitos ou de uma nítida vantajosidade em sua substituição, situações que **não se aplicam a este caso**, como já explicado no item anterior.

#### **3.2.2. *Nobreaks* Lacerda (unidades interior do estado)**

##### **3.2.2.1. Manter as baterias atuais (não substituir)**

As baterias utilizadas nestes equipamentos são comumente comercializadas com 12 meses de garantia do fabricante. Apesar disso, considerando que os equipamentos em questão estão em ambiente confinado e climatizado, o que proporciona o aumento da vida útil dessas baterias, estas foram adquiridas com 2 anos de garantia juntamente aos equipamentos, estes últimos com 5 anos de garantia.

Ultrapassados estes dois anos de garantia, e por consequência expirada a vida útil estimada destas baterias, qualquer anomalia no funcionamento destes elementos implicará na necessidade de sua substituição imediata a fim de restabelecer o perfeito funcionamento do equipamento.

As baterias podem ser mantidas enquanto apresentarem funcionamento adequado, porém, é necessário dispormos de um plano efetivo para a substituição imediata destas baterias.

Manter estas baterias sem um plano de substituição **não é uma solução aceitável**.

### 3.2.2.2. Substituição imediata de todas as baterias dos *nobreaks* Lacerda

Os *nobreaks* Lacerda foram adquiridos através do processo Proad 9240/2021, em julho/2022, e dois aditivos, o primeiro em setembro/2022 (1 equipamento entregue em outubro/2022) e o segundo em agosto/2023 (4 equipamentos entregues em outubro/2023), pelo valor total de **R\$ 401.000,00** (quatrocentos e um mil reais). Seus *startups* (instalação e inicialização dos equipamentos) se deram entre agosto e dezembro do mesmo ano, para o primeiro lote e primeiro aditivo, e em março de 2024, para o segundo aditivo. Estes equipamentos, assim como os Legrand, foram adquiridos com 5 (cinco) anos de garantia, sendo as baterias adquiridas com 2 (dois) anos. Algumas baterias já apresentaram defeito durante este período, sendo estas substituídas em garantia sem qualquer custo para o TRT. Passados estes dois anos de utilização destas baterias, tendo sua vida útil expirada e consequente fim da garantia, a tendência é que apresentem perda de rendimento e mau funcionamento nos anos subsequentes, sendo necessária sua substituição.

Segundo o ANEXO I do contrato de fornecimento e assistência técnica dos *nobreaks* Lacerda (PRE 9240/21), "*As baterias contarão com 2 (dois) anos de garantia. Após o término deste período, havendo necessidade de substituição das mesmas, estas serão adquiridas e fornecidas pelo TRT12, devendo a Contratada ser totalmente responsável pela substituição, bem como o recolhimento e correta destinação daquelas substituídas.*"

O custo total aproximado para a substituição das baterias de todos equipamentos é de aproximadamente **R\$ 100.000,00** (cem mil reais), valores estes cotados junto ao fornecedor dos equipamentos.

Contudo, considerando que muitos destes bancos de baterias estão em ótimas condições de funcionamento, especialmente devido ao ambiente onde encontram-se instalados (confinados e climatizados), e considerando que a substituição imediata das baterias de todos os equipamentos seria desnecessária devido aos motivos expostos, além de um custo imediato elevado, esta equipe de planejamento da contratação avaliou que esta **não é uma opção recomendada**.

**3.2.2.3. Manter as baterias atuais com substituição sob demanda por fornecedor contratado por meio de licitação (novo fornecedor)**

Da mesma forma como abordado em relação aos *nobreaks* Legrand da sala-cofre, embora seja possível realizar uma licitação com a participação de outros fornecedores, esta solução não se mostra oportuna pelo fato da possibilidade de perda de garantia do equipamento. Este assunto será aprofundado no item a seguir.

**3.2.2.4. Manter as baterias atuais com substituição sob demanda pelo fornecedor dos equipamentos.**

Para esta opção, devemos reiterar que os *nobreaks* em questão encontram-se instalados em ambientes confinados e climatizados, o que promove um aumento significativo da vida útil das baterias. Segundo alguns fabricantes, as baterias, operando em condições favoráveis, podem ter sua vida útil estendida até 5 anos, funcionando adequadamente. É claro que esta é uma situação imprevisível. Algumas baterias utilizadas nestes equipamentos já apresentaram problemas, enquanto as demais, a grande maioria, ainda se mantêm operacionais, dentro dos padrões esperados, não sendo possível prever exatamente quando apresentarão algum mau funcionamento.

Diante do exposto, sugere-se que estas substituições sejam realizadas por demanda, no momento em que apresentarem algum defeito ou no momento de uma manutenção corretiva (quando o equipamento apresentar defeito), mesmo que as baterias não estejam com problema aparente, considerando o seu tempo de vida útil expirado. Desta forma, as despesas relacionadas à aquisição destes elementos serão gradativas, proporcionando um melhor aproveitamento das baterias que estiverem em boas condições de uso.

Assim como abordado anteriormente em relação aos *nobreaks* Legrand, estes equipamentos em questão possuem ainda cerca de 3 (três) anos de garantia e, até o término deste período é altamente recomendável que todos os serviços e peças necessárias sejam realizados e fornecidos pelo mesmo fornecedor dos equipamentos (Art. 75 da Lei 14.133/2021) ou por assistência técnica autorizada designada por este, evitando, além de uma possível perda de garantia, casos de conflitos nos momentos em que houver algum mau funcionamento do equipamento ou baterias, sobre quem deve ser responsabilizado.

Abaixo, segue a tabela com as datas de aquisição e vencimento das garantias de cada lote:

Nº equipamentos	Aquisição	Garantia dos equipamentos	Garantia das baterias
25	18/07/2022	18/07/2027	18/07/2024
1	18/10/2022	18/10/2027	18/10/2024
4	09/10/2023	09/10/2028	09/10/2025

Considerando a data de realização destes estudos (outubro/2024), e que os últimos equipamentos adquiridos, conforme tabela acima, possuem garantia de 5 anos até outubro/2028, é necessária a contratação deste serviço de fornecimento de baterias sob demanda pelo período de **48 meses**. Salientamos que somente serão trocadas baterias de equipamentos que se encontrarem em garantia.

A fornecedora destes equipamentos foi consultada sobre a manutenção da garantia na ocorrência de algum defeito causado por baterias fornecidas por terceiros. A empresa informou que, uma vez comprovado que o defeito no equipamento foi causado pelas baterias, não haverá o atendimento em garantia. O *e-mail* enviado e a respectiva resposta foram anexados a este processo (m.17).

É importante ressaltar que a mão de obra para substituição destas baterias já está prevista em contrato. Da mesma forma, para estes equipamentos, é indispensável que tenhamos respostas rápidas com atendimentos e resoluções de problemas ágeis, visando o pronto restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, garantindo desta forma a proteção elétrica dos circuitos e equipamentos envolvidos.

Diante de todo o exposto, **a contratação de fornecimento de baterias sob demanda com o fornecedor dos equipamentos**, até o período final de vigência da garantia destes equipamentos (Out/28), **é a solução mais adequada para o atendimento desta demanda**. As manutenções deverão ser realizadas na modalidade *on site*, ou seja, nas 30 unidades trabalhistas onde os equipamentos encontram-se instalados. As baterias deverão obedecer rigorosamente às especificações técnicas do fabricante.

### 3.2.2.5. Substituição dos *nobreaks* Lacerda

Por se tratar de equipamentos com garantia até 2027/2028, além do custo para esta operação ser elevadíssimo, esta **não é uma solução a ser considerada**.

## 3.3. Pesquisa de Preços das Possíveis Soluções

### 3.3.1. *Nobreaks* Legrand (sala-cofre)

Id	Descrição da solução (ou cenário)	Valor da solução (R\$)
1	Substituição preventiva das baterias <b>com o fornecedor dos equipamentos</b>	<b>29.997,75</b>

Conforme abordado no item anterior, estamos tratando de 2 equipamentos cobertos pela garantia do fabricante, sendo suas manutenções também executadas por assistências técnicas credenciadas e designadas por este. Por este motivo, a fim de não afetar esta cobertura, é necessário que qualquer serviço ou fornecimento de peças seja realizado pelo próprio fabricante, ou assistência técnica autorizada definida por ele. Importante ressaltar que há um contrato vigente de garantia, o contrato PRE 6354/2022, o qual prevê a realização de manutenções preventivas e corretivas.

As baterias, num total de 160 (80 por *nobreak*), também devem seguir o recomendado pelo fabricante, garantindo desta forma o perfeito funcionamento dos equipamentos.

A proposta fornecida pela contratada para o fornecimento das baterias, **com dois anos de garantia**, incluídos a instalação, custos de transporte e impostos, é de **R\$ 29.997,75 (vinte e nove mil, novecentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos)**.

Foi realizada pesquisa de preços das baterias utilizadas nestes equipamentos, a fim de verificar seus valores no mercado comum. Após pesquisa dos preços, sem considerar os dois anos de garantia, e sem inclusão do frete, e fazendo uso da Planilha de Estimativa de Preços, conforme Portaria Presi 339/2022, obtivemos como resultado o preço estimado para estas baterias no valor total de **R\$ 37.789,76 (trinta e sete mil, setecentos e oitenta e nove reais e setenta e seis**

**centavos**). Esta pesquisa é apresentada no documento Estimativas Preliminares Dos Preços.

Diante de todo o exposto, de dispormos de equipamentos em garantia, da conveniência de manter esta garantia, e dos valores apresentados pela empresa contratada serem vantajosos, a **substituição de baterias junto ao fornecedor** se mostra a melhor opção para o atendimento desta demanda.

### 3.3.2. Nobreaks Lacerda (unidades interior do estado)

Id	Descrição da solução (ou cenário)	Valor total da solução (R\$) (48 meses)
1	Substituição das baterias sob demanda	104.400,00

Estes *nobreaks*, assim como os equipamentos *Legrand*, também estão cobertos pela garantia do fabricante, sendo 5 anos para os equipamentos e 2 anos para as baterias. São um total de 30 equipamentos, sendo 22 equipamentos com potência de 8kVA, cada um com 20 baterias, e 8 equipamentos de 10kVA, cada um desses com 32 baterias, totalizando 696 baterias.

Como explicado anteriormente, dispormos de equipamentos em garantia com um fornecedor, e as baterias em garantia com outro fornecedor, pode gerar conflitos decorrentes desta segregação de responsabilidades, além de uma possível perda de garantia no caso de baterias fornecidas por um segundo fornecedor ocasionar defeito no *nobreak*. É, portanto, tecnicamente indispensável que qualquer manutenção ou fornecimento de peças seja realizado pelo fornecedor dos equipamentos, conforme prevê o Art. 75 da Lei 14.133/2021, com valores comprovadamente compatíveis com os praticados no mercado.

A empresa que venceu o processo licitatório PRE 9240/2021 para fornecimento dos *nobreaks* para o Tribunal apresentou o valor de **R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) por bateria fornecida**, com **dois anos de garantia**, devidamente instaladas nos equipamentos, incluídas todas as despesas de transporte até o local e a mão de obra, esta já prevista no referido contrato.

A fim de validarmos se estes valores estão adequados ao mercado, realizamos pesquisa de preços para comprovar a vantajosidade destes valores,

obtendo como preço estimado por bateria o valor de **R\$ 144,29 (cento e quarenta e quatro reais e vinte e nove centavos)**.

Este valor estimado está abaixo do valor apresentado pela fornecedora dos equipamentos, porém, merece algumas ponderações importantes:

- O mercado em geral não oferece a opção de dois anos de garantia para este tipo de material.

- Nas pesquisas efetuadas foram encontradas garantias entre 3 e 12 meses.

- A empresa fornecedora dos equipamentos foi consultada sobre outras contratações que contemplassem 2 anos de garantia para estas baterias. Ela nos respondeu com a argumentação de que não é uma prática comum no mercado, nos fornecendo documentação comprobatória através de contratos de manutenção com fornecimento de baterias com apenas 1 ano de garantia (ver *e-mail* com contratos, **(m.18)**), mas que devido à parceria com o fabricante, e pelo fato de nossos equipamentos atenderem às exigências necessárias para uma contratação de extensão de garantia, no caso do TRT12, este pedido pode ser aceito. Vale reforçar que a aquisição destas baterias com dois anos de garantia agregados torna esta contratação muito mais vantajosa.

Os valores apresentados pela empresa fornecedora dos equipamentos, considerando que estão incluídas todas as variáveis mencionadas acima - **dois anos de garantia** das baterias e o **transporte até as 30 unidades** onde os equipamentos encontram-se instalados, mostra-se vantajoso do ponto de vista **técnico e econômico**.

Toda esta pesquisa de preços, bem como o orçamento com os valores apresentados pela contratada, são apresentados no documento Estimativas Preliminares Dos Preços.

#### 4. Registro de soluções consideradas inviáveis

São consideradas soluções inviáveis para esta contratação:

##### 4.1. Baterias para *nobreaks* Legrand (sala-cofre)

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Manter as baterias atuais (não substituir)
2	Substituição preventiva das baterias por meio de licitação (fornecedores desconhecidos)
4	Substituição dos equipamentos

##### 4.2. Baterias para *nobreaks* Lacerda (interior do estado)

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Manter as baterias atuais (não substituir)
2	Substituição imediata de todas as baterias dos <i>nobreaks</i> Lacerda
3	Manter as baterias atuais com substituição sob demanda com fornecedor contratado por meio de licitação (novo fornecedor)
5	Substituição dos equipamentos

#### 5. Escolha e Justificativa da Solução mais Adequada

Para o atendimento da demanda de substituição dos bancos de baterias dos *nobreaks* Legrand (2 unidades - *data center* do TRT12) e *nobreaks* Lacerda (30 unidades - unidades trabalhistas do interior do estado), que ainda se encontram em garantia, **a melhor opção é a contratação das empresas fornecedoras dos equipamentos para o fornecimento das baterias e realização dos serviços.**

Listamos a seguir as ponderações e vantagens decorrentes da adoção desta solução:

- Os equipamentos ainda estão em garantia do fabricante, portanto, é indispensável manter a total responsabilidade do funcionamento do equipamento concentrado em um único fornecedor, evitando conflitos de responsabilidade sobre problemas ou defeitos detectados;

- A contratação de aquisição de peças e serviços junto aos mesmos fornecedores dos equipamentos garante agilidade na execução dos serviços de garantia;

- A aquisição de peças junto a outros fornecedores pode gerar perda de garantia no caso de defeito de peças não fornecidas pelo fornecedor dos equipamentos;

- Envolver mais de um fornecedor no processo de atendimento em garantia irá gerar, certamente, um aumento no tempo de solução dos problemas, principalmente quando estiverem envolvidas as peças fornecidas por fornecedores diferentes daqueles dos equipamentos, devido a toda a logística envolvida no processo;

- Em relação aos valores apresentados, a equipe técnica da SGE procurou junto às Contratadas os melhores valores possíveis, a fim de que estivessem dentro do que o mercado apresenta, tornando-se uma solução não só vantajosa tecnicamente, mas também economicamente.

## **6. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Esta contratação trata do fornecimento de baterias acompanhado dos serviços de instalação previstos nos contratos de fornecimento dos equipamentos, PRE 9240/2021 e PRE 6354/2022.

Devido aos motivos expostos, pelo fato dos equipamentos ainda estarem cobertos pela garantia do fabricante, o fornecimento das peças e serviços serão realizados pelos mesmos fornecedores dos equipamentos. Portanto, para cada caso, *nobreaks* Lacerda e *nobreaks* Legrand, será realizada uma única contratação.

### **6.1. Parcelamento da Solução**

Este processo trata de duas aquisições, apesar de serem da mesma natureza, de equipamentos, especificações e fornecedores diferentes.

Os estudos revelaram que a melhor opção é padronizar o fornecimento de peças e serviços com os fornecedores dos equipamentos, evitando desta forma o risco de perda de garantia e divisões ou conflitos de responsabilidades, sem deixar de serem consideradas as questões técnicas e econômicas relacionadas.

Por se tratar de dois fornecedores distintos, podemos considerar esta solução dividida em dois lotes, sendo o lote 1 uma aquisição com entrega imediata, e o lote 2 uma contratação de fornecimento contínuo durante o período de 48 meses, que permitirá a substituição das baterias dos equipamentos até o final de sua garantia.

<b>Lote</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Qtde</b>	<b>Total Baterias</b>	<b>Fornecedor</b>
<b>1</b>	<i>Nobreaks</i> Legrand	2	160	GL ELETRO-ELETRÔNICOS LTDA
<b>2</b>	<i>Nobreaks</i> Lacerda	30	696	Fontes Sistemas de Energia

#### **7. Estimativa de custo total da contratação**

Os valores a seguir foram apresentados pelas empresas fornecedoras dos equipamentos, comprovadamente condizentes com os praticados no mercado.

<b>LOTE 1 - <i>Nobreaks</i> Legrand / sala-cofre</b>			
<b>Fornecedor</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Baterias</b>	<b>Valor (R\$) (troca imediata)</b>
GL ELETRO-ELETRÔNICOS LTDA	2	160	<b>29.997,75</b>

<b>LOTE 2 - <i>Nobreaks</i> Lacerda / unidades interior estado</b>				
<b>Fornecedor</b>	<b>Equipamentos (8kVA) (20 bat.)</b>	<b>Equipamentos (10kVA) (32 bat.)</b>	<b>Baterias</b>	<b>Valor (R\$) (para 48 meses)</b>
Fontes BH Sistemas de Energia	22	8	696	<b>104.400,00</b>

## **8. Declaração de viabilidade da contratação**

A Equipe de Planejamento desta contratação declara que, de acordo com as análises do ETP, há viabilidade e adequação desta contratação, consignando a existência de orçamento disponível para tal, conforme disposto no **PAC 2024, ID 15912**.

Para o exercício de **2024** será necessário o valor de **R\$ 40.797,75 (quarenta mil, setecentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos)**, sendo **R\$ 29.997,75** destinados à troca das baterias dos *nobreaks* Legrand da sala-cofre e o restante estimado para a troca de baterias em 3 equipamentos Lacerda. O valor total estimado para a contratação até outubro de 2028, mês/ano em que vencem as garantias dos últimos equipamentos Lacerda, é de **R\$ 134.397,75 (cento e trinta e quatro mil, trezentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos)**.

## **9. Plano de sustentação e transição contratual**

### **Introdução:**

A etapa de elaboração da Sustentação do Contrato compreende:

- a) definir Recursos Materiais e Humanos;
- b) elaborar Estratégia de Continuidade;
- c) definir Atividades de Transição e Encerramento do Contrato;
- d) elaborar Estratégia de Independência.

### **9.1. Recursos necessários à continuidade do negócio durante e após a execução do contrato**

#### **9.1.1. Recursos Materiais**

##### **9.1.1.1. Nobreaks Legrand (sala-cofre)**

Todas as baterias necessárias para a atualização dos equipamentos que atendem o *data center* serão fornecidas em uma única vez, na sua totalidade, com 2

anos de garantia contra defeitos. A instalação destes elementos será de responsabilidade da fornecedora dos equipamentos.

Para o atendimento desta demanda serão necessárias **160 baterias** seladas, conforme padrão do fabricante.

#### **9.1.1.2. Nobreaks Lacerda (unidades do interior do Estado)**

Para esta contratação, na qual o fornecimento das baterias será realizado **sob demanda**, ou seja, à medida que forem solicitados atendimentos em garantia quando os equipamentos apresentarem algum mau funcionamento, sejam eles causados pelas baterias ou não, as baterias serão fornecidas gradativamente, com **24 meses** de garantia, após solicitação realizada por meio de ordens de serviço, que serão efetuados pela equipe técnica da SGE - Seção de Equipamentos de Informática. A instalação destes elementos, bem como seu transporte até os locais, será de responsabilidade da fornecedora dos equipamentos.

O contrato de fornecimento de baterias sob demanda tem como objetivo cobrir o período total de garantia dos equipamentos, que se estenderá até **Outubro de 2028**. Está sendo prevista a substituição das baterias de todos os equipamentos até o final de suas garantias, totalizando **696 baterias**.

#### **9.1.2. Recursos Humanos**

A instalação das baterias será realizada por técnicos das assistências técnicas autorizadas, ou do fabricante, designados pelos fornecedores dos equipamentos.

A abertura de chamados técnicos ou abertura de ordens de serviço ficará sob responsabilidade da equipe técnica da SGE - Seção de Gerenciamento de Equipamentos de Informática.

Para o primeiro caso, *nobreaks* Legrand, o acionamento para instalação se dará apenas uma vez. Para o segundo caso, *nobreaks* Lacerda, o acionamento para substituição dos bancos de baterias se dará sob demanda.

## **9.2. Estratégia de continuidade contratual**

### **9.2.1. Nobreaks Legrand (sala-cofre)**

#### **9.2.1.1. Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos**

**a) Ação:** Realizar novo processo de aquisição de baterias no caso do fornecedor não fornecer as baterias para os equipamentos

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Imediato

**b) Ação:** Aplicar penalizações quando do não cumprimento das obrigações de fornecimento ou atendimento em garantia das baterias

**Responsável:** Gestor do contrato/Secretaria Administrativa

**Prazo:** Imediato

**c) Ação:** Realizar processo para nova contratação de empresa para fornecimento de baterias, no caso do fornecedor não cumprir com suas obrigações de atendimento em garantia das baterias

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Imediato

**d) Ação:** Realizar novo processo de aquisição de baterias ao término da garantia das baterias fornecidas, com o objetivo de manter o equipamento protegido contra indisponibilidades de peças

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Previamente ao fim da garantia das baterias dos equipamentos

**e) Ação:** Realizar novo processo para aquisição de novos equipamentos no caso de problemas com atendimento ou com os equipamentos

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Previamente ao fim da garantia dos equipamentos

### **9.2.2. Nobreaks Lacerda (unidades do interior do estado)**

#### **9.2.2.1. Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos**

**a) Ação:** Realizar novo processo de aquisição de baterias no caso do fornecedor não fornecer as baterias para os equipamentos

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Imediato

**b) Ação:** Aplicar penalizações quando do não cumprimento das obrigações do fornecedor de fornecimento ou atendimento em garantia das baterias

**Responsável:** Gestor do contrato/Secretaria Administrativa

**Prazo:** Imediato

**c) Ação:** Realizar processo para nova contratação de empresa para fornecimento de baterias, no caso do fornecedor não cumprir com suas obrigações de fornecimento e atendimento em garantia das baterias

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Imediato

**d) Ação:** Realizar novo processo para aquisição de novos equipamentos no caso de problemas com atendimento ou com os equipamentos

**Responsável:** Equipe de Planejamento da Contratação

**Prazo:** Previamente ao fim da garantia dos equipamentos

### **9.3. Estratégia/Ações de transição contratual, seus respectivos responsáveis e prazos**

As baterias a serem fornecidas e instaladas nos equipamentos pelos fornecedores devem respeitar rigorosamente as exigências do fabricante.

As baterias para os *nobreaks* que atendem o *data center* contarão com **2 (dois) anos de garantia** e devem ser instaladas até 30 dias após emissão de nota de empenho.

As baterias para os *nobreaks* que atendem as unidades trabalhistas do interior do estado contarão com **2 anos de garantia** e devem ser instaladas sob demanda, atendendo às solicitações enviadas via ordens de serviço.

Os fornecedores serão responsáveis pelo recolhimento e descarte adequado das baterias, conforme consta no item 1.5 - Sustentabilidade.

### **9.4. Estratégia de independência**

Não se aplica.

## **10. Assinatura da equipe de planejamento da contratação**

### **Integrante demandante:**

Nome: Edivan Carlos Cassaro

Matrícula: 3990

Lotação: SUPORTE - Coordenadoria de Suporte Técnico aos Usuários de TIC

### **Integrante demandante substituto:**

Nome: Maurício Kilian dos Anjos

Matrícula: 2091

Lotação: SUPORTE - Coordenadoria de Suporte Técnico aos Usuários de TIC

### **Integrante técnico:**

Nome: Marcio Cesar Jacinto

Matrícula: 2764

Lotação: SUPORTE - Coordenadoria de Suporte Técnico aos Usuários de TIC

### **Integrante técnico substituto:**

Nome: Pedro Paulo da Silva

Matrícula: 3164

Lotação: SUPORTE - Coordenadoria de Suporte Técnico aos Usuários de TIC

### **Integrante administrativo:**

**Nome:** Maurício Luiz Moresco

Matrícula: 7384

Lotação: CLC - Coordenadoria de Licitações e Contratos

### **Integrante administrativo substituto:**

Nome: Daniel de Araújo Camilo

Matrícula: 3971

Lotação: CLC - Coordenadoria de Licitações e Contratos

**Data:** 21 / 11 / 2024.