

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIANGULO MINEIRO

Estudo Técnico Preliminar 123/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23085.010642/2025-96

2. Descrição da necessidade

A manutenção periódica e o suporte técnico especializado asseguram o pleno funcionamento dos nobreaks, equipamentos essenciais para a proteção e continuidade das operações que dependem de energia elétrica estável e ininterrupta. Esses serviços abrangem atividades preventivas e corretivas, tais como inspeções, testes de desempenho, substituição de componentes desgastados/defeituosos e calibração dos sistemas internos, garantindo que os equipamentos operem dentro dos parâmetros recomendados pelo fabricante.

Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos apresentados pelos materiais, compreendendo, nesse caso, a substituição de peças, ajustes, reparos, mensagens de erros e alertas e correções necessárias.

Entende-se por manutenção preventiva aquela realizada de forma programada e periódica, com a finalidade de prevenir a ocorrência de falhas, garantir o pleno funcionamento dos equipamentos e prolongar sua vida útil, compreendendo inspeções técnicas, verificações operacionais, testes funcionais, medições elétricas, limpeza interna e externa, reapertos de conexões, calibrações, atualizações de firmware quando aplicável, análise do estado das baterias, verificação de autonomia e demais procedimentos recomendados pelo fabricante.

A ausência de manutenção adequada pode resultar em falhas no fornecimento de energia de emergência, comprometendo a integridade de servidores, estações de trabalho, sistemas de rede e outros dispositivos eletrônicos sensíveis. Tais falhas podem ocasionar interrupções de serviços essenciais, perda de informações, danos irreversíveis a equipamentos e impactos negativos na continuidade das atividades institucionais.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada é indispensável para assegurar a confiabilidade, a segurança e a disponibilidade contínua dos nobreaks, evitando prejuízos operacionais e garantindo o funcionamento ininterrupto das rotinas críticas da instituição.

Justifica-se, portanto, a contratação dos serviços de manutenção e assistência técnica dos nobreaks por se tratar de atividade de natureza técnica especializada, essencial à preservação dos ativos de infraestrutura elétrica e de tecnologia da informação, bem como à continuidade dos serviços administrativos e operacionais prestados pelo órgão. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

Tal contratação visa atender ao princípio da eficiência administrativa, previsto no art. 37 da Constituição Federal, assegurando o uso racional dos recursos públicos e a prevenção de danos materiais decorrentes de eventuais falhas elétricas.

É necessária a contratação para continuidade de serviços de manutenção e assistência técnica nos seguintes equipamentos:

- a) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002187
- b) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002188
- c) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002185
- d) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002144
- e) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002173
- f) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002175
- g) MÓDULO DE POTÊNCIA HE BR TRIMOD/ARCHIMOD: Série 681080002177
- h) MÓDULO NET ADAPTER SNMP-MODBUS IP TRI/DAKER/KEOR: Série 681110000539
- i) GAB. TRIMOD HE D60kVA TRI: Série 680160000007
- j) AUTO TRAFO E220/380 + S380/220 ARCHIMOD 60k: Série 630640000030
- k) GABINETE BANCO DE BATERIAS C/ 16 GAVETAS: SÉRIE: T125Y20009

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Data Center	FABIO JOSE RONCOLATO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A empresa deverá ser cadastrada no SICAF, e comprovar ainda, a **qualificação técnica**, por meio de:

4.2 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a três anos, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

4.3 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

4.4 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

4.5 Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

4.6 Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

4.7 A contratada disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

4.8 Obrigações da Contratada:

1. Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação;
2. Apresentar e disponibilizar à UFTM soluções que a mantenham atualizada em termos de segurança e qualidade em comunicações e modernidade de equipamentos;
3. Substituir todos os equipamentos que venham a apresentar defeitos, sem que isto acarrete ônus para a UFTM;
4. No caso de impossibilidade de reparar o material defeituoso, a contratada deverá substituí-lo por outro novo, de mesma qualidade ou superior;
5. Somente os técnicos do fabricante ou de empresa homologada e designada por ele poderão realizar a abertura do dispositivo com falha. Os técnicos da contratada só poderão realizar tal procedimento mediante autorização da contratante e acompanhada pelos mesmos;
6. Os técnicos da empresa homologada e designada pelo fabricante deverão se responsabilizar pela configuração do dispositivo, de acordo com boas práticas do fabricante, para que ele retorne a operar, caso seja necessário realizar a substituição do equipamento.
7. A contratada responderá civilmente por danos materiais ou prejuízos causados à UFTM ou a terceiros por culpa ou dolo durante a execução dos serviços, mesmo que haja fiscalização da universidade;
8. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus técnicos durante a execução dos serviços e ou reparos;
9. Executar os serviços conforme normas técnicas (ex.: ABNT, NBR aplicáveis), boas práticas de engenharia e condições contratuais.
10. Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços, de modo a obter uma operação correta e eficaz;
11. Manter pessoal qualificado de sobreaviso para sanar qualquer problema técnico nos nobreaks;
12. Manter os nobreaks em funcionamento contínuo;
13. Atender de imediato quaisquer solicitações de serviços ou reparos;
14. Fornecer, na forma solicitada pela UFTM, o demonstrativo de utilização dos serviços;
15. Comunicar a UFTM, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
16. Manter, durante toda a execução do Contrato, a compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no contrato;
17. Iniciar a prestação dos serviços de acordo com a proposta apresentada e assinatura deste contrato;
18. Em nenhuma hipótese veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da UFTM;
19. Atender prontamente às solicitações que se fizerem necessárias referentes aos serviços contratados pela UFTM.
20. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se, outrossim, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do contrato;

21. Acatar as orientações da UFTM, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
22. Todas as despesas referentes à transporte, hotelaria e refeições para os técnicos da contratada serão de responsabilidade da contratada;
23. É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) em todas as atividades técnicas realizadas nas dependências da UFTM. A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento, reposição e fiscalização do uso adequado dos EPI's por seus técnicos;
24. Prestar esclarecimentos à UFTM sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam, independente de solicitação.
25. Prestar o serviço objeto desta contratação 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.
26. Indicar preposto com telefone e e-mail para contato da fiscalização do Contrato. Deverá ser atualizado sempre que houver substituição do profissional indicado.
27. Emitir ART do responsável técnico pelos serviços.
28. Apresentar anotação do CREA da empresa;
29. Os técnicos da contratada deverão apresentar certificado de conclusão do curso de NR-10, dentro do prazo de validade;
30. Realizar quaisquer serviços técnicos nas dependências da UFTM somente mediante acompanhamento obrigatório de técnicos designado pela contratante para fiscalização e acompanhamento das atividades executadas;
31. Assumir integral responsabilidade por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e quaisquer outros decorrentes da execução do contrato, não gerando vínculo empregatício com a Administração Pública.

4.9 Obrigações da UFTM:

1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora, de acordo com as cláusulas contratuais.
2. Permitir acesso dos empregados da licitante vencedora às suas dependências quando necessário à execução de serviços referentes ao objeto;
3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a licitante vencedora solicitar, com relação ao objeto desta licitação.
4. Assegurar-se da boa prestação e da boa qualidade dos serviços prestados.
5. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento do serviço desejado;
6. Assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com aqueles praticados no mercado pelas demais operadoras de forma a garantir que continuem como sendo os mais vantajosos para a PROTIC -UFTM;
7. Fiscalizar o cumprimento das obrigações da licitante vencedora, inclusive quanto a não interrupção dos serviços prestados.
8. Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, por intermédio do PROTIC -UFTM;
9. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados.
10. Abertura de chamados deverá ser realizada nos 7 (sete) dias da semana, independente de feriados ou finais de semana;
11. Os chamados para solução de problemas deverão ser abertos juntos ao fornecedor e gerenciados pelo mesmo, através de número telefônico, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado. Este será considerado o início para contagem dos prazos estabelecidos;
12. Para a realização de quaisquer serviços de manutenção do equipamento, técnicos da contratante deverão acompanhar os técnicos da contratada.

5. Levantamento de Mercado

A) LOCAÇÃO DE ENERGIA ININTERRUPTA (NOBREAK)

- **Custo recorrente mais elevado no longo prazo:** o gasto mensal contínuo pode superar o valor da opção "B" manutenção ao longo de alguns anos, conforme orçamento adquirido pela pesquisa de preços (Comprasnet) documento SEI (1626547) : R\$ 3.150.000,00 (Anual).
- A Universidade Federal do Triângulo Mineiro já possui os equipamentos conforme levantamento da necessidade no tópico 2, tornando a opção "A" inviável.

B) CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONTINUAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO NO NOBREAK JÁ ADQUIRIDO PELA UFTM + AQUISIÇÃO DE BATERIAS PARA REPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO.

- A Universidade Federal do Triângulo Mineiro já possui os equipamentos nobreak conforme levantamento da necessidade no tópico 2, tornando essa opção mais vantajosa conforme proposta SEI ! (1622150).
- Poderá ser efetuadas as manutenções nos equipamentos por empresa autorizada legrand conforme carta de exclusividade SEI! (1622116).

6. Descrição da solução como um todo

- A) Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção e suporte técnico Nobreak Legrand

MARCA	MODELO	Nº DE SÉRIE
LEGRAND	GABINETE ARCHIMOD 60kVA TRI p/ 18 GAV HE	680160000007

- Atendimento on-site, este será efetuado em um período de 12 horas
- Os Serviços de Manutenções Preventivas deverão ser prestados através de visitas SEMESTRAIS, em horário pré-agendado no(s) equipamento(s).
- Os Serviços de Manutenção Corretiva, as chamadas para reparo on-site, 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- Os Serviços de Manutenções Preventivas e/ou Corretivas, incluem as respectivas peças de reposição, após o término de garantia do fabricante.
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA
Seguem abaixo as atividades relacionadas às manutenções preventivas:
 - Limpeza geral interna e externa;
 - Verificação de danos físicos (estrutura e pintura);
 - Reaperto de parafusos, bornes de fixação e conexões elétricas;
 - Verificação geral, verificação do painel, versão de firmware, controle e display;
 - Ajuste de tensão, potência e frequência;
 - Verificação e aferição dos dados medidos com os informados pelo sistema de monitoramento dos equipamentos e display;
 - Verificação dos parâmetros essenciais, Inversor, placas em geral, placa controle, placa do carregador;
 - Testes funcionais e simulações de falta de energia;
 - Medições de tensão, flutuação, recarga e teste de descarga do bancos das baterias, reaperto das conexões, medição por elemento, limpeza e testes em geral;
 - Checagem das tensões e correntes de entrada e saída;
 - Testes de falta de rede, transferência manual / automática de carga do inversor para rede e vice-versa;
 - Anotação das tensões dos elementos em uma tabela de histórico das baterias;
 - Verificação da temperatura dos elementos;
 - Verificação da oxidação dos polos das conexões;
 - Teste de alarmes sonoros e display digital;
 - Verificação geral do painel dos Nobreaks;
 - Verificação geral da corrente do filtro do inversor;
 - Verificação das Fontes lógicas;
 - Verificação do Hardware;
 - Teste de chave estática;
 - Retirada de alarmes através de Software;
 - Teste de sincronismo;
 - Observação da forma de onda de saída;
 - Observação de funcionamento dos ventiladores;
 - Substituição de peças, componentes para os nobreaks, após o término de garantia.

6 - A manutenção preventiva do equipamento deverá ser realizada **no prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos e no máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato**, incluindo a **verificação completa do equipamento e a substituição do banco de baterias**.

7 - A manutenção corretiva do equipamento deverá ser iniciada obrigatoriamente no primeiro dia útil subsequente à assinatura do contrato, caso seja constatada a necessidade de intervenção técnica no equipamento.

- B) Aquisição de baterias para substituição - nobreak legrand.

1- As baterias deverão atender todas exigências do equipamento GAB. TRIMOD HE D60kVA TRI: Série 680160000007 e também do gabinete banco de baterias c/ 16 gavetas: Série: T125Y20009 e gabinete banco de baterias c/ 16 gavetas: Série: W025Y20001

2- Todas as baterias deverão ser fornecidas e substituídas pelo fornecedor no prazo máximo de **45 (quarenta e cinco) dias** corridos, após a assinatura do contrato;

3- O fornecedor deverá encaminhar as baterias usadas ou inservíveis de forma imediata a organizações credenciadas para o tratamento ambientalmente adequado, observando resoluções, que dispõe sobre o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias.

4- As baterias fornecidas e substituídas no âmbito da presente contratação deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de sua efetiva instalação, abrangendo defeitos de fabricação e falhas de desempenho.

5- Durante a vigência do contrato principal, constatada a ocorrência de defeito ou desempenho inadequado coberto pela garantia, a contratada deverá proceder à substituição das baterias, sem qualquer ônus para a UFTM.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A) Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva e Suporte Técnico, no NOBREAK MODELO GABINETE ARCHIMOD 60kVA TRI p/ 18 GAV HE, MARCA LEGRAND, N° DE SÉRIE 680160000007; havendo necessidade de atendimento on-site, este será efetuado em um período de 12 horas.

- 1 SERVIÇO

B) Conjunto de 126 Baterias de 9Ah necessárias para substituição no UPS

- 1 CONJUNTO

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 52.392,94

1- A estimativa de custo total anual da contratação é de R\$ 52.392,94 (CINQUENTA E DOIS MIL TREZENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS)

2- Sendo único pagamento no valor de R\$ 25.650,00 (VINTE E CINCO MIL SEISCENTOS E CINQUENTA REAIS) para o Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva e Suporte Técnico, no NOBREAK MODELO GABINETE ARCHIMOD 60kVA TRI p/ 18 GAV HE, MARCA LEGRAND, N° DE SÉRIE 680160000007; havendo necessidade de atendimento on-site, este será efetuado em um período de 12 horas.

3- E 1 (um) pagamento de R\$ 26.742,94 (VINTE E SEIS MIL SETECENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS), referente as 126 baterias necessárias para substituição no UPS sendo que será cobrando junto do contrato, este valor será reajustado anualmente de acordo com os processos internos.

- A pesquisa de preços foi realizada em conformidade a IN nº 65, de 7 de julho de 2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Em observância ao princípio do parcelamento, previsto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, e ao entendimento consolidado na Súmula nº 247 do TCU, optou-se pelo agrupamento dos itens em **Grupo Único**, uma vez que a solução pretendida constitui um conjunto integrado e indissociável de serviços, sistema de gestão, mão de obra especializada e fornecimento de peças. A divisão do objeto em contratações distintas comprometeria a execução adequada da solução, em razão da elevada interdependência técnica entre seus componentes, dificultando a definição de responsabilidades por eventuais falhas, aumentando os custos de gestão e fiscalização contratual e reduzindo os ganhos de escala. Dessa forma, a contratação integrada por um único fornecedor mostra-se a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração, assegurando a continuidade dos serviços e a padronização dos procedimentos internos da PROTIC.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica a essa contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Alinhamento estratégico:

11.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa especializada é indispensável para assegurar a confiabilidade, a segurança e a disponibilidade contínua dos nobreaks, evitando prejuízos operacionais e garantindo o funcionamento ininterrupto das rotinas críticas da instituição.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem tomadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A contratação deve considerar a adoção de práticas sustentáveis. A contratada deverá adotar, na retirada de resíduos, práticas de descarte sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização. Os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em embalagens adequadas, de modo a garantir a segurança no armazenamento e transporte. A contratada também deverá fornecer aos empregados os equipamentos de segurança necessários para a execução dos serviços, realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora e destiná-los a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, quando aplicável, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995, e do Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

14.2 Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados de acordo com as especificações técnicas contidas nas Normas Regulamentadoras publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social. É vedada a utilização, na execução dos serviços, de quaisquer substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO), conforme o Protocolo de Montreal.

14.3 A solução de nobreak a ser contratada deve observar os princípios de sustentabilidade ambiental, com a adoção de medidas que minimizem os impactos negativos ao meio ambiente. Isso inclui a redução do consumo de energia, a utilização de materiais e equipamentos e coeficientes e práticas que favoreçam a conservação dos recursos naturais.

14.4 CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

De acordo com o Decreto 7746/2012, alterado pelo decreto 9178/2017, em que se tem como objetivo estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, em seu Art. 4 é citado os critérios e práticas sustentáveis que devem ser considerados nas contratações, sendo eles:

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017)

- II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017);
- VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento. (Incluído pelo Decreto nº 9.178, de 2017);
- Dar preferência para a compra de bens que sejam produzidos a partir de matéria-prima reciclada e/ou apresentem maior durabilidade, além de serem produzidos em empresas da cidade de Uberaba e região, como forma de fomentar a economia local;

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme justificativa constante no levantamento do mercado e descrição da necessidade aprovamos este artefato.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRE LUIS DA CONCEICAO

Integrante da equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 11:15:07.

FABIO JOSE RONCOLATO

Integrante da equipe de planejamento

MARCIO GIORDANI RIBEIRO DA SILVA MARTINS

Integrante da equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 10:44:41.

ALAN LOPES MELO

Pró Reitor da PROTIC



Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 14:02:53.