

UTFPR - NÚCLEO REGIONAL SUDOESTE

Estudo Técnico Preliminar 96/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.053304/2025-97

2. Descrição da necessidade

A demanda surgiu a partir da constatação de que o laboratório de topografia da UTFPR campus Dois Vizinhos necessita de reposição e ampliação de seus acessórios para estações totais da marca FOIF. Atualmente, o número de baterias disponíveis é insuficiente para atender às atividades práticas dos alunos, e os carregadores apresentam desgaste que compromete a eficiência dos trabalhos de campo.

A aquisição de 4 baterias e 2 carregadores visa garantir a continuidade das aulas práticas e projetos de pesquisa e extensão que utilizam equipamentos de Topografia e Geodésia. A falta desses componentes compromete o uso das estações totais, afetando diretamente o aprendizado dos alunos e a execução de atividades acadêmicas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Graduação e Educação Profissional - DIRGRAD-DV	MARIA MADALENA SANTOS DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução consiste na compra de 4 baterias compatíveis com estação total FOIF e 2 carregadores compatíveis com estação total FOIF. Esses itens devem ser originais ou compatíveis com os modelos em uso no laboratório, garantindo segurança e desempenho adequado. Os carregadores devem possuir certificação de segurança elétrica e compatibilidade com as baterias adquiridas. Garantia mínima de 12 meses. Entrega em até 30 dias após a assinatura do contrato.

5. Levantamento de Mercado

Para subsidiar a escolha da solução mais adequada, foi realizado levantamento de mercado com base em:

- **Pesquisas em sites de fornecedores especializados** em equipamentos topográficos e acessórios compatíveis com a marca FOIF;
- **Consultas a contratações similares** realizadas por outras instituições públicas de ensino, disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br);
- **Análise de custo-benefício** entre a aquisição de novos acessórios e a eventual locação ou substituição de equipamentos inteiros, sendo a compra de baterias e carregadores a alternativa mais econômica e sustentável;
- **Verificação de compatibilidade técnica** com os modelos de estação total já existentes no laboratório, garantindo a padronização e evitando custos adicionais com adaptações.

A locação ou substituição dos equipamentos completos foi descartada por apresentar custo significativamente superior à aquisição dos acessórios. A compra direta dos itens, portanto, representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na **aquisição de 4 baterias e 2 carregadores compatíveis com estações totais da marca FOIF**, utilizadas nas atividades práticas do Laboratório de Topografia da UTFPR. Os itens devem atender aos seguintes requisitos:

- **Compatibilidade técnica** com os modelos de estação total FOIF em uso;
- **Garantia mínima de 12 meses** contra defeitos de fabricação;
- **Assistência técnica nacional** ou disponibilidade de suporte técnico remoto;
- **Entrega em até 30 dias** após a assinatura do contrato;
- **Itens novos, originais ou compatíveis de alta qualidade**, com certificações de segurança elétrica.

A aquisição visa garantir a continuidade das atividades acadêmicas e de pesquisa, assegurando o pleno funcionamento dos equipamentos e evitando interrupções nas aulas práticas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Quantidade estimada
Bateria para estação total FOIF	4
Carregador para bateria de estação total FOIF	2

Essas quantidades foram definidas com base na demanda atual do laboratório, considerando o número de equipamentos em uso, a necessidade de reposição de itens danificados, ampliação da capacidade de operação simultânea em campo e o valor financeiro disponível no momento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.000,00

Conforme orçamento inserido no processo e notas fiscais de vendas dos mesmos produtos a outras instituições.

Valor da unidade de bateria R\$ 600,00

Valor do conjunto de bateria + carregador R\$ 900,00

Total R\$ 3.000,00, sendo adquiridos 2 conjuntos bateria + carregador (R\$ 1.800,00) e 2 baterias unitárias (R\$ 1.200,00)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações deste objeto em andamento. Conforme documento anexo a este processo não houve interesse de outros campi da mesma UASG para aquisição deste objeto.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição destes objetos está sendo programada junto aos responsáveis do referido laboratório, aguardando apenas a disponibilidade financeira para aquisição.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Em função da necessidade de adquirir objetos originais da marca FOIF e que supram a necessidade do Laboratório de Topografia foi realizado orçamento junto a empresa que possui a exclusividade da marca, conforme anexo neste processo.

13. Providências a serem Adotadas

Não será necessário nenhum tipo de adaptação ao equipamento ou ao ambiente e nem tão pouco treinamento e capacitação de operadores dos equipamentos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

As baterias, especialmente as de íons de lítio, exigem a extração de metais como lítio, cobalto e níquel, que podem causar degradação ambiental, contaminação de solos e uso intensivo de água. Neste sentido, as medidas mitigadoras adotadas abordam a aquisição de baterias com certificações ambientais, como ISO 14001 ou selo RoHS. Utilização do plano de descarte responsável na UTFPR, com coleta seletiva e envio para empresas especializadas em reciclagem de baterias. E ainda a Educação ambiental junto aos usuários do laboratório sobre o uso consciente e descarte correto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de baterias para estação total FOIF é tecnicamente e economicamente viável, conforme demonstrado nos levantamentos realizados. A viabilidade se justifica pelos seguintes fatores:

- Compatibilidade com os equipamentos existentes: As baterias solicitadas são específicas para os modelos de estação total FOIF já em uso no Laboratório de Topografia da UTFPR, garantindo plena integração e funcionamento imediato.
- Custo-benefício: A substituição de baterias representa uma solução de baixo custo em comparação à aquisição de novos equipamentos. Permite prolongar a vida útil das estações totais e manter a infraestrutura existente.
- Demanda recorrente: O uso intensivo dos equipamentos em aulas práticas e projetos de pesquisa exige autonomia energética adequada. A falta de baterias limita o número de estações operacionais, prejudicando o aproveitamento acadêmico.
- Sustentabilidade operacional: A aquisição evita o descarte prematuro de equipamentos em bom estado, alinhando-se com princípios de economia circular e uso racional de recursos públicos.
- Disponibilidade no mercado nacional: As baterias compatíveis com a marca FOIF são facilmente encontradas no fornecedor especializado, com garantia e assistência técnica disponíveis.

Diante desses fatores, conclui-se que a aquisição é viável e recomendada, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços educacionais.

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](#).

MICHELE PATRICIA ANICIAS BRITEZ

Membro da comissão de contratação

MARIA MADALENA SANTOS DA SILVA

Membro da comissão de contratação

VIVIANE CAVALER

Membro da comissão de contratação