

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

1- IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE E RESPONSÁVEIS

Área Requisitante (Unidade/Setor/Depto): **SIMEPAR**

Responsável(eis) pela demanda:

Nome: **Luiz Fernando G. Grodzki**

Cargo/Função: **Coordenador da área de infraestrutura**

2- INFORMAÇÕES GERAIS

2.1- Descrição do objeto

Aquisição de **12 (doze) Bateria Selada 12V 18A**, tensão de flutuação: 13,5 – 13,8V, tipo de terminal: T3/m5, comprimento máximo: 181mm, largura máxima: 77mm, altura máxima: 167mm, resistência a altas temperaturas, livre de manutenção e protegidas contra vazamento de eletrólitos, válvula p/ retenção de gases ácidos (VRLA), compensação de temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C, 2 (dois) anos de garantia. **60 (sessenta) Bateria Selada 12V 26A**, tensão de flutuação: 13,5 – 13,8V, tipo de terminal: T3/m5, comprimento máximo: 166mm, largura máxima: 175mm, altura máxima: 125mm, resistência a altas temperaturas, livre de manutenção e protegidas contra vazamento de eletrólitos, válvula p/ retenção de gases ácidos (VRLA), compensação de temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C, 2 (dois) anos de garantia e **30 (trinta) Bateria Chumbo-Ácida Estacionária 45A**, Tensão Nominal: 12V, Capacidade a 25°C – 20h: 45A, Tensão de Flutuação: 13,2V – 13,38V, Tipo de Terminal: em “L” com parafusos nos conectores, Comprimento máximo: 210mm, Largura máxima: 175mm, Altura máxima: 175mm, Resistência a altas temperaturas, Válvula p/ retenção de gases ácidos, Compensação de Temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C, 2 (dois) anos de garantia.

2.2- Data prevista para conclusão do processo: 19/12/2025

2.3- Grau de prioridade da compra ou da contratação: Média

3- EQUIPAMENTOS E/OU SERVIÇOS A SEREM ADQUIRIDOS/CONTRATADOS

Lote	Qtd	Produto/Serviço	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado

1	12	Bateria Selada 12V 18A, tensão de flutuação: 13,5 – 13,8V, tipo de terminal: T3/m5, comprimento máximo: 181mm, largura máxima: 77mm, altura máxima: 167mm, resistência a altas temperaturas, livre de manutenção e protegidas contra vazamento de eletrólitos, válvula p/ retenção de gases ácidos (VRLA), compensação de temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C, 1 (um) ano de garantia.	R\$ 258,00	R\$ 3.096,00
2	60	Bateria Selada 12V 26A, tensão de flutuação: 13,5 – 13,8V, tipo de terminal: T3/m5, comprimento máximo: 166mm, largura máxima: 175mm, altura máxima: 125mm, resistência a altas temperaturas, livre de manutenção e protegidas contra vazamento de eletrólitos, válvula p/ retenção de gases ácidos (VRLA), compensação de temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C. 1 (um) ano de garantia.	R\$ 345,00	R\$ 20.700,00
3	30	Bateria Chumbo-Ácida Estacionária 45A, Tensão Nominal: 12V, Capacidade a 25°C – 20h: 45A, Tensão de Flutuação: 13,2V – 13,38V, Tipo de Terminal: em “L” com parafusos nos conectores, Comprimento máximo: 210mm, Largura máxima: 175mm, Altura máxima: 175mm, Resistência a altas temperaturas, Válvula p/ retenção de gases ácidos, Compensação de Temperatura: -0,33V p/ cada 10°C acima de 25°C, +0,33V p/ cada 10°C abaixo de 25°C, 2 (dois) anos de garantia.	R\$ 301,00	R\$ 9.030,00
TOTAL GERAL			R\$ 32.826,00	

Valor Estimado: R\$ 32.826,00 (trinta e dois mil, oitocentos e vinte e seis reais).

Local de Entrega: SIMEPAR

Prazo Máximo de Entrega: 10 dias

Acompanhamento da Contratação: Luiz Fernando G. Grodzki

4- JUSTIFICATIVAS PARA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

4.1- Justificativa da necessidade da contratação:

As baterias seladas de 12V/18 Ah e 12V/26 Ah serão utilizadas na execução das atividades previstas no Plano de Trabalho do Contrato de Gestão para manutenção preventiva, corretiva e operação de estações hidrológicas pluviométricas, celebrado entre o SIMEPAR e o IAT, bem como na manutenção corretiva e preventiva da rede hidrometeorológica, garantindo a continuidade da coleta, armazenamento e transmissão dos dados ambientais.

As baterias chumbo-ácidas estacionárias de 12 V / 45 Ah serão destinadas à manutenção preventiva do nobreak que integra o sistema de alimentação do Radar Meteorológico de Teixeira Soares. Ressalta-se que a última substituição do conjunto de baterias (pack) ocorreu em fevereiro de 2022, estando os acumuladores próximos ou além de sua vida útil recomendada, o que pode comprometer a confiabilidade e a plena operação do radar, equipamento essencial para o monitoramento meteorológico e a emissão de alertas.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade operacional, a confiabilidade dos sistemas críticos e a mitigação de riscos de interrupção dos serviços prestados.

4.2- Motivo da escolha da Especificação Técnica e Quantidade:

As especificações técnicas das baterias a serem adquiridas foram definidas com base nos requisitos operacionais dos equipamentos existentes, na compatibilidade elétrica e física com os sistemas instalados e nas condições ambientais de operação, visando assegurar desempenho adequado, confiabilidade e vida útil compatível com a aplicação.

As baterias seladas de 12 V / 18 Ah e 12 V / 26 Ah foram especificadas por atenderem às necessidades energéticas dos equipamentos que compõem a rede hidrometeorológica, bem como aos sistemas utilizados nas atividades previstas no Contrato de Gestão para manutenção preventiva, corretiva e operação de estações hidrológicas pluviométricas, celebrado entre o SIMEPAR e o IAT. A escolha por baterias seladas, livres de manutenção, com tecnologia VRLA, resistência a altas temperaturas e proteção contra vazamento de eletrólitos justificam-se pela instalação em locais remotos, de difícil acesso e sujeitos a variações climáticas, onde a confiabilidade e a redução de intervenções técnicas são essenciais.

As baterias chumbo-ácidas estacionárias de 12 V / 45 Ah foram definidas conforme as especificações do fabricante do nobreak que alimenta o Radar Meteorológico de Teixeira Soares, garantindo compatibilidade elétrica, mecânica e segurança operacional. A capacidade, tensão de flutuação, tipo de terminal e dimensões máximas foram mantidas para permitir a substituição integral do conjunto existente, sem necessidade de adaptações no sistema.

A quantidade de baterias foi estabelecida a partir do levantamento do parque instalado, da quantidade de equipamentos em operação, da necessidade de reposição preventiva, do consumo médio e da vida útil estimada dos acumuladores. No caso do nobreak do radar, a quantidade prevista corresponde à substituição completa do pack de baterias, considerando que a última troca ocorreu em fevereiro de 2022, prevenindo falhas e interrupções no funcionamento de um sistema crítico.

Dessa forma, as especificações e quantidades adotadas atendem aos princípios da necessidade, adequação técnica, economicidade e continuidade dos serviços prestados, mitigando riscos operacionais e garantindo a eficiência dos sistemas atendidos.

4.3- Detalhes da Última compra/contratação:

Para fins de referência e composição do histórico de aquisições, registram-se as seguintes compras recentes de baterias:

- Julho/2025:
Aquisição de 20 (vinte) Baterias Seladas 12 V / 28 Ah, ao valor unitário de R\$ 345,00.

- Novembro/2025:
Aquisição de 5 (cinco) Baterias Seladas 12 V / 18 Ah, ao valor unitário de R\$ 340,00.
- Julho/2025:
Aquisição de 4 (quatro) Baterias Chumbo-Ácidas Estacionárias 12 V / 45 Ah, ao valor unitário de R\$ 420,00.

4.4- Benefícios Diretos ou Indiretos que resultarão na contratação/aquisição:

A contratação para aquisição das baterias especificadas proporcionará benefícios diretos e indiretos à instituição, destacando-se:

- Garantia da continuidade operacional dos sistemas que compõem a rede hidrometeorológica e dos equipamentos vinculados às atividades previstas no Convênio nº XXXX (SIMEPAR/IAT), evitando interrupções na coleta e transmissão de dados.
- Aumento da confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos, especialmente do Radar Meteorológico de Teixeira Soares, ao assegurar o pleno funcionamento do sistema de alimentação ininterrupta (nobreak).
- Redução de riscos operacionais, prevenindo falhas decorrentes do envelhecimento das baterias atualmente instaladas, as quais podem comprometer sistemas críticos e gerar indisponibilidade de serviços essenciais.
- Diminuição de custos indiretos, ao evitar manutenções corretivas emergenciais, deslocamentos não programados de equipes técnicas e possíveis danos a equipamentos sensíveis causados por quedas ou oscilações de energia.
- Melhoria da segurança operacional, considerando que as baterias especificadas são seladas, livres de manutenção e dotadas de válvula para retenção de gases ácidos (VRLA), reduzindo riscos de vazamento e de exposição a agentes químicos.
- Preservação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, uma vez que a manutenção adequada dos sistemas de monitoramento contribui para a emissão de alertas meteorológicos mais precisos e tempestivos, apoiando ações de prevenção e mitigação de desastres.

4.5- Fiscalização dos Serviços ou do Recebimento dos Bens:

A fiscalização do fornecimento, será realizada por representantes da Área de infraestrutura do SIMEPAR, designados para acompanhar, verificar a conformidade com as especificações técnicas e atestar o cumprimento integral do objeto contratado.

5- INDICAÇÃO DE RECURSOS

5.1. Indicação de Recursos:

Os recursos necessários para esta contratação estão previstos no orçamento anual da Instituição.

Curitiba, PR, 17 de dezembro de 2025.

Luiz Fernando G. Grodzki

Coordenador Infraestrutura