



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 12/2026

Setor requisitante: Secretaria de Trânsito, Obras, Serviços Urbanos e Rurais

1) NECESSIDADE:

Aquisição de baterias automotivas destinadas aos veículos da frota das Secretarias Municipais de Trânsito, Obras, Serviços Urbanos e Rurais; Saúde; Agricultura e Meio Ambiente; e Educação, Cultura e Desporto, visando atender às necessidades de manutenção preventiva e corretiva da frota municipal.

A contratação encontra fundamento nos artigos 6º, inciso XX, e 18 da Lei nº 14.133/2021, que estabelecem a necessidade de elaboração do Estudo Técnico Preliminar para demonstrar o interesse público envolvido, a necessidade da contratação, a melhor solução disponível no mercado e a viabilidade técnica e econômica da aquisição.

A Administração Municipal dispõe de uma frota composta por veículos leves, utilitários, caminhões, ambulâncias, ônibus e máquinas que desempenham atividades essenciais à prestação dos serviços públicos.

As baterias automotivas são componentes sujeitos ao desgaste natural decorrente do tempo de utilização, das condições climáticas e da intensidade de uso. A indisponibilidade desses componentes pode ocasionar:

paralisação dos veículos;
interrupção da prestação dos serviços públicos;
atrasos em atendimentos de saúde;
comprometimento do transporte escolar;
dificuldades na execução dos serviços urbanos e rurais;
aumento dos custos de manutenção corretiva;
riscos à segurança dos servidores e usuários.

Dessa forma, torna-se necessária a aquisição das baterias especificadas, garantindo a continuidade das atividades administrativas e operacionais do Município.

2) ALINHAMENTO DA AQUISIÇÃO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO:

A contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações e está alinhada às ações de manutenção da frota municipal, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais.

3) REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

As baterias deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

ser novas;
sistema eletroquímico chumbo-ácido;
tensão de 12 Volts;
seladas e livres de manutenção;
possuir visor de carga;
certificação do INMETRO;
garantia mínima de 24 meses;
fornecimento mediante sistema de troca da bateria usada;
compatibilidade com os veículos da frota;
qualidade equivalente ou superior às marcas de referência especificadas no DFD, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas;
substituição imediata das unidades que apresentarem defeitos de fabricação;
entrega em até 10 dias úteis após emissão da Nota de Empenho.



Estado do Rio Grande do Sul

Munic3pio de S3rio

Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000

CNPJ 94.706.033/0001-03



4) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	20	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 50AH -POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO: CHUMBO-ÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS-SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO.
2	05	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 60AH -POLO POSITIVO LADO ESQUERDO, SISTEMA ELETROQUÍMICO: CHUMBO-ÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS-SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, E COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO.
3	30	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 60AH-POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO:CHUMBOÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS-SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO.
4	25	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 70AH-POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO:CHUMBOÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS-SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM NO MÍNIMO 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO
5	30	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 100AH-POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO:CHUMBOÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS- SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO.
6	20	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 100AH-POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO:CHUMBOÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS- SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, CAIXA BAIXA, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO.
7	25	UNID.	BATERIA AUTOMOTIVAS 150AH-POLO POSITIVO LADO DIREITO, SISTEMA ELETROQUÍMICO:CHUMBOÁCIDO, VOLTAGEM 12V, SELADAS-SEM MANUTENÇÃO, COM VISOR DE CARGA, A BASE DE TROCA, E COM 24 MESES DE GARANTIA DO FABRICANTE, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AS MARCAS: HELIAR, MOURA, BOSCH, ACDELCO

5) LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram avaliadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Aquisição das baterias mediante licitação (Escolhida)

Vantagens:



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Sérió

Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000

CNPJ 94.706.033/0001-03



menor custo para a Administração;

ampla competitividade;

padronização dos materiais;

garantia do fabricante;

facilidade de reposição.

Alternativa 2 – Manutenção das baterias existentes

Mostrou-se inviável, pois muitas baterias possuem vida útil encerrada, sendo o reparo antieconômico.

Alternativa 3 – Aquisição emergencial conforme necessidade

Não é recomendada, pois aumenta significativamente os custos, reduz a competitividade e compromete o planejamento das aquisições.

Conclui-se que a aquisição mediante procedimento licitatório representa a solução mais vantajosa.

a) Viabilidade de mercado:

A contratação pretendida apresenta plena viabilidade de mercado, considerando que o objeto consiste na aquisição de baterias automotivas, produtos amplamente comercializados no território nacional e disponibilizados por diversos fabricantes, distribuidores e revendedores especializados.

Verifica-se a existência de um mercado consolidado, com ampla oferta de baterias nas especificações requeridas pela Administração (50Ah, 60Ah, 70Ah, 100Ah e 150Ah), atendendo aos padrões de qualidade exigidos, incluindo certificação do INMETRO, garantia mínima de 24 meses e compatibilidade com os veículos da frota municipal.

Além disso, a existência de diversos fornecedores aptos a participar do certame favorece a competitividade, amplia a disputa entre os licitantes e contribui para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da economicidade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

A opção pelo Pregão Eletrônico, com Sistema de Registro de Preços e julgamento pelo menor preço por item, mostra-se adequada às características do objeto, permitindo maior participação de empresas do ramo e assegurando flexibilidade nas futuras aquisições, conforme a necessidade das Secretarias Municipais.

Dessa forma, conclui-se que há ampla disponibilidade de fornecedores e produtos compatíveis com as especificações técnicas exigidas, evidenciando a viabilidade mercadológica da contratação, sem restrições à competitividade e com elevada probabilidade de obtenção de preços compatíveis com os praticados no mercado.

b) Viabilidade econômica:

A contratação mostra-se economicamente viável, uma vez que a aquisição de baterias automotivas por meio de procedimento licitatório possibilita a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

A realização do certame na modalidade Pregão Eletrônico, com Sistema de Registro de Preços e julgamento pelo menor preço por item, amplia a competitividade entre os fornecedores, favorecendo a redução dos preços ofertados e permitindo que o Município adquira apenas as quantidades efetivamente necessárias durante a vigência da ata, evitando a formação de estoques excessivos e reduzindo custos de armazenamento.

Além da economia direta na aquisição, a substituição preventiva das baterias desgastadas reduz significativamente os custos decorrentes de manutenções corretivas, serviços de reboque, paralisação de veículos e interrupção dos serviços públicos essenciais. A utilização de baterias novas, certificadas pelo INMETRO e com garantia mínima de 24 meses também contribui para aumentar a confiabilidade da frota, prolongar a vida útil dos componentes elétricos dos veículos e diminuir despesas futuras com reparos.

A estimativa do valor da contratação será definida mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando fontes oficiais, contratações similares e cotações junto a fornecedores do ramo, garantindo que os valores de referência reflitam os preços praticados no mercado.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é economicamente viável, pois os benefícios obtidos com a manutenção da disponibilidade da frota, a continuidade dos serviços públicos e a redução dos custos operacionais superam os

investimentos necessários para a aquisição das baterias automotivas, proporcionando uma aplicação eficiente dos recursos públicos.

c) Viabilidade operacional:



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Sérió

Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000

CNPJ 94.706.033/0001-03



A contratação é operacionalmente viável, tendo em vista que a aquisição de baterias automotivas atende diretamente às necessidades de manutenção da frota municipal, composta por veículos utilizados pelas Secretarias de Trânsito, Obras, Serviços Urbanos e Rurais, Saúde, Agricultura e Meio Ambiente, e Educação, Cultura e Desporto. A disponibilidade desses veículos é indispensável para a continuidade da prestação dos serviços públicos essenciais.

O fornecimento das baterias não demanda adaptações na estrutura física ou operacional da Administração, uma vez que a instalação será realizada conforme os procedimentos rotineiros de manutenção da frota. Os servidores responsáveis possuem conhecimento técnico para o recebimento, conferência e substituição dos componentes, não sendo necessária capacitação específica.

As especificações técnicas definidas para o objeto, como capacidade (Ah), polaridade, tensão de 12V, tecnologia chumbo-ácido, certificação do INMETRO, garantia mínima de 24 meses e compatibilidade com os veículos da frota, asseguram que os produtos adquiridos atendam às necessidades operacionais do Município.

Além disso, o prazo máximo de entrega de 10 (dez) dias úteis, aliado à exigência de substituição das baterias que apresentarem defeitos de fabricação e ao recolhimento das baterias inservíveis pelo fornecedor, garante maior eficiência na gestão da frota e reduz o risco de interrupção dos serviços públicos.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é operacionalmente viável, pois a solução proposta é compatível com a estrutura administrativa existente, de fácil implementação e capaz de assegurar a continuidade, a eficiência e a confiabilidade das atividades desempenhadas pelos veículos da frota municipal, atendendo ao interesse público e aos princípios da eficiência e da continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

6) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na aquisição de baterias automotivas, por meio de Pregão Eletrônico, com Sistema de Registro de Preços (SRP) e critério de julgamento pelo menor preço por item, destinadas à manutenção preventiva e corretiva dos veículos pertencentes à frota oficial das Secretarias Municipais de Trânsito, Obras, Serviços Urbanos e Rurais, Saúde, Agricultura e Meio Ambiente, e Educação, Cultura e Desporto. A contratação visa assegurar a continuidade das atividades administrativas e operacionais do Município, evitando interrupções na prestação dos serviços públicos em razão de falhas nos sistemas de partida dos veículos.

A solução contempla o fornecimento de baterias automotivas novas, sem uso anterior, nas capacidades especificadas no Documento de Formalização da Demanda, observando as características técnicas exigidas, tais como tensão de 12V, tecnologia chumbo-ácido, modelos selados e livres de manutenção, visor de carga, certificação do INMETRO e garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, além da compatibilidade com os veículos da frota municipal. Também deverá ser realizado o recolhimento das baterias inservíveis, por meio do sistema de troca, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

As entregas serão realizadas de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, no Parque de Máquinas da Prefeitura Municipal de Sérió/RS, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da emissão da Nota de Empenho. O fornecedor deverá assumir todas as despesas com transporte, carga, descarga e demais custos necessários à perfeita execução do objeto, bem como substituir, sem ônus para o Município, quaisquer baterias que apresentem defeitos de fabricação durante o período de garantia.

A solução proposta mostra-se a mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, pois assegura a disponibilidade contínua da frota municipal, reduz custos decorrentes de manutenções emergenciais, amplia a vida útil dos veículos e proporciona maior eficiência na prestação dos serviços públicos, observando os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

7) ESTIMATIVA DE GASTOS:

Com base em pesquisa de mercado e levantamento preliminar realizado pela Administração, estima-se que o valor total da aquisição seja de R\$ 80.129,97 (oitenta mil, cento e vinte e nove reais com noventa e sete centavos)

8) JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a viabilidade do parcelamento do objeto, concluindo-se que o parcelamento da contratação é tecnicamente recomendável, uma vez que as baterias

automotivas possuem especificações distintas quanto à capacidade (Ah), polaridade e aplicação, sendo itens independentes entre si e destinados a diferentes modelos de veículos da frota municipal.



Estado do Rio Grande do Sul
Munic3pio de S3rio
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000
CNPJ 94.706.033/0001-03



Dessa forma, a ado33o do julgamento por item amplia a competitividade do certame, possibilitando a participa33o de um maior n3mero de fornecedores, inclusive empresas de menor porte que possam atender apenas determinados itens. Essa medida favorece a obten33o de propostas mais vantajosas para a Administra33o, em observ3ncia aos princ3pios da isonomia, da competitividade, da economicidade e da sele33o da proposta mais vantajosa.

Al3m disso, o parcelamento n3o compromete a padroniza33o, a qualidade ou a execu33o do objeto, pois cada item poder3 ser fornecido de forma independente, mantendo-se as mesmas exig3ncias de desempenho, garantia, certifica33o do INMETRO e compatibilidade com os ve3culos da frota municipal.

Assim, conclui-se que o parcelamento do objeto por item 3 a solu33o mais adequada, por proporcionar maior competitividade, ampliar a participa33o de fornecedores, possibilitar economia de recursos p3blicos e atender de forma eficiente 3s necessidades das Secretarias Municipais, sem preju3zo da qualidade dos produtos ou da execu33o da contrata33o.

9) DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a realiza33o da presente contrata33o, a Administra33o Municipal pretende garantir o fornecimento cont3nuo de baterias automotivas para os ve3culos da frota oficial, assegurando condi33es adequadas de funcionamento e contribuindo para a continuidade dos servi33os p3blicos prestados pelas Secretarias Municipais.

Os principais resultados esperados s3o:

garantir a disponibilidade e operacionalidade da frota municipal, reduzindo a ocorr3ncia de paralisa33es por falhas nas baterias;

assegurar a continuidade dos servi33os essenciais prestados nas 3reas de sa3de, educa33o, obras, agricultura e demais setores da Administra33o;

reduzir os custos decorrentes de manuten33es corretivas emergenciais, reboques e substitui33es n3o planejadas; preservar a vida 3til dos ve3culos, evitando danos a outros componentes do sistema el3trico ocasionados pelo uso de baterias desgastadas;

proporcionar maior seguran3a aos servidores e usu3rios dos ve3culos oficiais, minimizando riscos de falhas durante a execu33o das atividades;

adquirir produtos com qualidade comprovada, certifica33o do INMETRO e garantia m3nima de 24 (vinte e quatro) meses, assegurando maior confiabilidade e durabilidade das baterias;

promover maior efici3ncia na aplica33o dos recursos p3blicos, por meio de procedimento licitat3rio competitivo, buscando a proposta mais vantajosa para a Administra33o;

garantir maior previsibilidade e planejamento das a33es de manuten33o da frota, evitando aquisi33es emergenciais e reduzindo impactos na presta33o dos servi33os p3blicos.

Dessa forma, espera-se que a contrata33o proporcione ganhos de efici3ncia operacional, economia de recursos p3blicos, melhoria na gest3o da frota municipal e aumento da confiabilidade dos ve3culos utilizados na execu33o das atividades institucionais, em conformidade com os princ3pios da efici3ncia, economicidade e continuidade do servi33o p3blico previstos na Lei n3 14.133/2021.

10) PROVID3NCIAS PARA FISCALIZA33O DE CONTRATOS

A fiscaliza33o da execu33o contratual ser3 realizada por servidor formalmente designado pela Administra33o, nos termos da Lei n3 14.133/2021, ao qual competir3 acompanhar, controlar e avaliar o cumprimento das obriga33es assumidas pela contratada.

11) DESCRI33O DE POSS3VEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLU3DOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOG3STICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLIC3VEL:

A contrata33o para aquisi33o de baterias automotivas pode gerar impactos ambientais em raz3o da composi33o desses produtos, que cont3m chumbo, 3cido sulf3rico e outros materiais potencialmente poluentes quando descartados de forma inadequada. O descarte irregular pode ocasionar contamina33o do solo, das 3guas superficiais e subterr3neas, al3m de representar riscos 3 sa3de p3blica e ao meio ambiente.

Para minimizar esses impactos, dever3o ser adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

exigir que as baterias fornecidas sejam novas, possuam certifica33o do INMETRO e atendam 3s normas t3cnicas e ambientais vigentes;



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Sérió
Rua 17 de Novembro, 1075 – Centro – CEP: 95.918-000
CNPJ 94.706.033/0001-03



exigir do fornecedor o recolhimento das baterias inservíveis no ato da entrega das novas, por meio do sistema de troca, promovendo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, conforme previsto no Documento de Formalização da Demanda;

assegurar que as baterias recolhidas sejam encaminhadas para empresas ou fabricantes autorizados, responsáveis pela reciclagem, recuperação ou destinação final ambientalmente adequada, em atendimento à legislação ambiental e ao sistema de logística reversa;

priorizar produtos de elevada durabilidade e garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos;

orientar o armazenamento temporário das baterias usadas em local apropriado, evitando vazamentos e contaminações até sua retirada pelo fornecedor.

Quanto aos requisitos de sustentabilidade, observa-se que as baterias automotivas não se enquadram como equipamentos de consumo contínuo de energia elétrica durante sua utilização. Entretanto, deverão apresentar eficiência, qualidade e vida útil compatíveis com as especificações técnicas exigidas, contribuindo para o bom funcionamento do sistema elétrico dos veículos e reduzindo desperdícios decorrentes de falhas prematuras.

Dessa forma, a contratação observa os princípios do desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021 e atende às diretrizes da logística reversa, promovendo a destinação ambientalmente adequada das baterias inservíveis, a reciclagem de seus componentes e a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução do objeto.

12) DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que a contratação é plenamente viável, sob os aspectos técnico, operacional, econômico e ambiental, sendo recomendada a realização de Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços, por atender ao interesse público e garantir eficiência, economicidade e continuidade das obras e serviços municipais.

Sérió/RS, 26 de junho de 2026.

JORGE LUIS BALZ
Responsável pela elaboração

ANÁLISE PELO GESTOR DA PASTA

() Aprovado

() Reprovado. Justificar: _____

EDVINO FLORES
SEC. DE TRÂNSITO, OBRAS, SERVIÇOS