



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 172/2026

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. Este documento apresenta Estudo Técnico Preliminar, no qual será avaliada a contratação pretendida, demonstrando os elementos e as informações essenciais que servirão de embasamento para a elaboração do Termo de Referência, quando a contratação for considerada viável, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021.

1.2. Identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional.

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS DO OBJETO

2.1. Aquisição de recargas para botijões de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP de 13 kg e 45 kg, para atender as Secretarias do Município de Espumoso/RS, a saber:

UNIDADE ADMINISTRATIVA	SECRETÁRIO RESPONSÁVEL	FISCAL DO CONTRATO
Secretaria de Desenvolvimento Social e Habitação	Tiago Silveira Lucca	Camila Bertani Cerutti, inscrita no CPF sob n. 006.097.930-55
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Fabio Ceccon	João Antônio Sperotto Feltrin, inscrito no CPF sob n. 053.417.970-35
Secretaria da Saúde	Letiane Gugel Dolci	Natalia Erpen, inscrita no CPF sob n. 021.259.150-90
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos	Marcelo Mocelin	Betânia Basso Vieira, inscrita no CPF sob n. 009.307.430-16
Secretaria da Educação, Cultura e Turismo	Dania Nicolini Borghetti	Roseana Mocelin, inscrita no CPF sob n. 015.015.980-31

2.2. Aquisição de recargas de botijões de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP de 13 kg e 45 kg, para atender as Secretarias do Município de Espumoso/RS, se darão nas seguintes proporções:

RECARGAS GÁS P13	515 UNIDADES	R\$ 59.225,00
RECARGAS GÁS P45	55 UNIDADES	R\$ 21.175,00

3. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação de recargas para botijões de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP de 13 kg e 45 kg se justifica pelas múltiplas demandas das Secretarias do Município de Espumoso/RS, que utilizam, em seu dia-a-dia, o Gás Liquefeito de Petróleo – GLP para aquecimento e cozimento de alimentos que servirão os alunos da rede municipal de ensino; confecção de lanches que são



oferecidos para os grupos desenvolvidos no CRAS – Centro de Referência da Assistência Social; cursos de culinária ofertados a população em geral, entre outras demandas das Secretarias.

3.1.1. A demanda refere-se ao fornecimento contínuo de gás GLP para as Secretarias do Município de Espumoso/RS, com previsão de aquisição para um período de 12 (doze) meses, conforme levantamento realizado nas Secretarias envolvidas. A contratação, portanto, atende às necessidades da Administração, considerando as condições e especificidades do objeto.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1. A presente contratação está prevista na linha 43 do Plano de Compras Anual do Município de Espumoso, conforme Decreto Municipal nº 3.900 de 30 de dezembro de 2025.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

5.1.1. Cada botijão deve estar equipado com uma válvula de segurança que permita a liberação controlada do gás em caso de pressão excessiva. Essa válvula ajuda a evitar acidentes causados por aumento de pressão interna.

5.1.2. Os botijões devem ser fabricados de acordo com normas e regulamentações específicas do setor. Certificações emitidas por órgãos reguladores atestam que o produto atende a padrões de qualidade e segurança.

5.1.3. Os botijões devem indicar claramente a sua capacidade nominal, ou seja, a quantidade de gás que podem armazenar. Essa informação é crucial para garantir o uso adequado do produto.

5.1.4. Informações essenciais, como o nome do fabricante, a data de fabricação e o número de série, devem estar claramente marcadas no botijão.

5.1.5. As embalagens devem incluir instruções claras sobre o uso adequado do botijão, incluindo precauções de segurança e procedimentos em caso de vazamentos ou emergências.

5.1.6. Os botijões devem ser transportados e armazenados de maneira a evitar danos que possam comprometer sua integridade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1. Realizou-se levantamento no âmbito das Secretarias, a fim de identificar a necessidade dos itens a serem adquiridos. Sendo assim, a estimativa demonstrada foi baseada para suprir as necessidades dos próximos 12 (doze) meses.

6.1.2. Estima-se que a quantidade de botijões de 13 kg e 45 kg a ser adquirida é de 570 (quinhentos e setenta) unidades, conforme descrito no item 2.2.

7. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

7.1. O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. Após a verificação do objeto demandando e dos requisitos da contratação, a equipe de compras e licitações realizou o levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

I - O GLP é amplamente disponível e pode ser comprado em várias lojas e revendedores, tornando-o uma opção conveniente para muitas pessoas.



II- O GLP não depende da infraestrutura elétrica, o que o torna uma fonte de energia confiável em áreas onde o fornecimento de eletricidade é inconsistente ou inexistente.

III- As companhias distribuidoras, por sua vez, comercializam o GLP para revendas ou fazem atendimento direto a indústrias e comércio, podendo entregar a granel ou envazado em botijões.

IV- Seu valor costuma ser um pouco mais em conta que o gás natural.

7.2. Assim são as seguintes, as soluções de mercado:

1. Contratação de empresa para fornecimento direto de gás liquefeito de petróleo - GLP:

Vantagens:

- Solução rápida e direta para abastecimento das instalações públicas.
- Maior controle sobre a quantidade e qualidade do combustível adquirido.
- Possibilidade de negociação de preços com fornecedores.
- Variedade de opções.
- Suporte técnico.

Desvantagens:

- Dependência de fornecedores externos.
- Possíveis variações de preço no mercado.
- Risco de desabastecimento em caso de problemas logísticos.

2. Instalação de sistema de gás natural:

Vantagens:

- Menor impacto ambiental em comparação com combustíveis tradicionais.
- Custo mais estável e previsível a longo prazo.
- Possibilidade de obter descontos fiscais ou incentivos governamentais.

Desvantagens:

- Investimento inicial alto na instalação da infraestrutura necessária.
- Dependência de fornecedores específicos de gás natural.
- Possíveis restrições regulatórias ou legislativas.

3. Implementação de sistema de energia solar:

Vantagens:

- Fonte renovável e inesgotável de energia.
- Redução significativa dos custos de energia a longo prazo.
- Imagem positiva perante a comunidade e potencial para receber apoio institucional.

Desvantagens:

- Investimento inicial alto para instalar os painéis solares.
- Dependência das condições climáticas para geração de energia.
- Possíveis restrições técnicas ou urbanísticas para instalação dos painéis.

7.3. Após analisar as vantagens e desvantagens de cada uma das opções, é importante considerar o contexto específico do Município de Espumoso/RS, incluindo aspectos como disponibilidade de recursos financeiros, infraestrutura existente, políticas públicas locais, localização e objetivos de sustentabilidade. A escolha da melhor solução dependerá da priorização desses fatores e do alinhamento com os objetivos da Prefeitura Municipal.

7.4. Análise das soluções existentes conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se



possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa para a fornecimento de gás de cozinha.

7.5. Conclusão a aquisição de gás liquefeito de petróleo (GLP) ainda é a opção mais vantajosa em comparação a outras soluções energéticas devido a sua disponibilidade, rede de distribuição, facilidade de uso, controle de custos, eficiência energética, segurança e conformidade. Embora existam alternativas como energia elétrica, energias renováveis, gás natural e biogás, o GLP se destaca por sua infraestrutura estabelecida, flexibilidade, custos mais acessíveis, eficiência energética, segurança comprovada e conformidade com regulamentações.

7.5.1. Entre as alternativas que não se mostram viáveis no momento podemos citar:

7.5.1.1. Fogões elétricos: a eficiência energética pode variar dependendo do equipamento elétrico utilizado, e o consumo de energia pode ser mais alto em comparação com o uso de GLP. A alteração dependeria de revisão completa das aquisições pela área competente.

7.5.1.2. Gás natural: o acesso ao gás natural pode variar dependendo da região e da infraestrutura de distribuição.

7.6. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel das empresas que fornecem os produtos. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

7.7. A aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

7.8. Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos produtos a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado é de R\$ 80.400,00 (oitenta mil e quatrocentos reais) para a aquisição de gás liquefeito de petróleo (GLP), nas quantidades anteriormente mencionadas no item 2.2.

8.2. Será utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três preços.

8.3. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 3.595 de 29/03/2023, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Espumoso/RS, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021”.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. O objetivo deste ETP é proporcionar a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade e eficiência, além de economicamente viável, atendendo adequadamente às necessidades de negócio que motivaram a demanda.

9.2. O uso do GLP como fonte de energia para cozinhas oferece diversas vantagens em termos de praticidade e segurança. Por se tratar de um combustível limpo e de fácil armazenamento, o GLP



é uma opção ideal para o preparo de alimentos, garantindo uma operação mais eficiente e econômica.

9.3. Além disso, a contratação de uma empresa especializada no fornecimento de GLP permite à Prefeitura de Espumoso/RS contar com um serviço de qualidade, com entregas regulares e programadas de acordo com a demanda do Município. Isso evita possíveis interrupções no abastecimento e garante o pleno funcionamento das cozinhas das instalações públicas.

9.4. Outro ponto importante a ser considerado é a questão ambiental. O GLP é uma fonte de energia mais limpa e sustentável em comparação com outras opções de combustível, contribuindo para a redução das emissões de poluentes atmosféricos e para a preservação do meio ambiente.

9.5. Do ponto de vista qualitativo e econômico mostra-se viável o fornecimento parcelado conforme entrega de autorização de fornecimento. A aquisição integral apresenta desvantagens quanto ao acondicionamento dos materiais bem como impacto no fluxo do recurso financeiro.

9.6. Os Itens em questão, objetivamente definidos, atendem às especificações usuais constantes no mercado e destinam-se a utilização pelas Secretarias Municipais.

9.7. Diante desses fatores, a escolha pela contratação de uma empresa para fornecimento direto de GLP se mostra como a melhor solução para atender às necessidades energéticas da Prefeitura Municipal de Espumoso/RS, garantindo eficiência operacional, segurança, qualidade e sustentabilidade.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. Não é vislumbrada, no momento, motivação para a adoção do parcelamento do objeto.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação visa garantir a continuidade do fornecimento de gás GLP, atendendo à demanda das Secretarias municipais sem interrupções.

11.2. A redução de custos, aliada à eficiência no fornecimento contínuo, será assegurada em consonância com os princípios da economicidade e eficiência.

11.3. Além disso, haverá um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, uma vez que a empresa contratada será responsável por toda a logística de abastecimento de GLP, garantindo assim uma gestão mais eficiente e otimizada dos recursos do Município.

11.4. Pretende-se contratar os itens descritos neste estudo ao menor preço, com a qualidade e especificações garantidas visando atender às demandas das Secretarias do Município.

11.5. Dessa forma, a contratação da empresa para fornecimento direto de GLP trará benefícios tanto em termos de economicidade, pela redução de custos, quanto em termos de melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, otimizando a gestão dos órgãos públicos municipais e contribuindo para um funcionamento mais eficiente das instalações públicas.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1. Elaborar termo de referência detalhado, com especificações técnicas precisas do produto a ser fornecido.

12.2. Capacitar servidores responsáveis pela fiscalização do contrato quanto aos procedimentos de acompanhamento e controle do fornecimento de GLP.



12.3. Estabelecer critérios e indicadores de desempenho para avaliação da qualidade do serviço prestado pelo fornecedor de GLP.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Impactos Ambientais:

14.1.1. Emissões de gases de efeito estufa: a queima do GLP libera dióxido de carbono (CO₂) e óxido nitroso (N₂O) na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas;

14.1.2. Poluição do ar interno: a combustão do GLP em espaços fechados pode gerar poluentes, como dióxido de carbono, monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NO_x) e partículas finas, que podem afetar a qualidade do ar interno, especialmente em ambientes mal ventilados;

14.1.3. Risco de vazamentos e explosões: vazamentos de GLP podem ocorrer devido a problemas técnicos, falhas nas instalações ou mau uso dos equipamentos. Esses vazamentos podem levar a acidentes graves, como incêndios e explosões;

14.1.4. Dependência de combustíveis fósseis: o GLP é derivado do petróleo, um recurso não renovável. A dependência contínua desse combustível fóssil contribui para a escassez de recursos e a emissão de gases de efeito estufa;

14.1.5. Descarte inadequado de botijões: o descarte inadequado de botijões de GLP pode resultar na contaminação do solo e dos recursos hídricos, representando um risco ambiental;

14.1.6. Riscos de manuseio inadequado: O manuseio incorreto do GLP, como armazenamento inadequado ou uso impróprio dos equipamentos, pode levar a acidentes pessoais, como queimaduras, intoxicações ou explosões.

14.2. Medidas de tratamento:

14.2.1. Eficiência energética e práticas sustentáveis: incentivo ao uso consciente e eficiente do GLP nas instalações as Secretarias, promovendo a conscientização sobre a importância da economia de energia; estímulo à adoção de equipamentos mais eficientes em termos energéticos, como fogões com baixo consumo de gás;

14.2.2. Ventilação de áreas internas: manter uma boa ventilação nos ambientes onde o GLP é utilizado, abrindo janelas e portas para permitir a circulação de ar fresco; realizar a manutenção regular dos equipamentos de combustão, garantindo que estejam em bom estado de funcionamento e não emitam gases poluentes em excesso;

14.2.3. Inspeção dos equipamentos: realizar inspeções regulares nas instalações de gás para identificar possíveis vazamentos e corrigi-los prontamente; promover o treinamento adequado dos usuários sobre o manuseio seguro do GLP, incluindo a verificação de vazamentos, o uso correto de válvulas e o armazenamento seguro dos botijões.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09

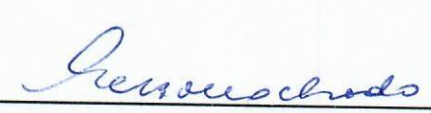
Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaro que a contratação é viável técnica e economicamente, sendo a alternativa mais adequada para a Administração.

Espumoso/RS, 20 de janeiro de 2026.



Amanda Demetrio dos Santos
Diretor Geral de Educação, Cultura e Turismo

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR EM 20/1/2026:



GERSON LOPES RODRIGUES MACHADO
PREFEITO MUNICIPAL