



Responsável: Marcela Teixeira Casarotto

Telefone: (51) 3731-1225

Departamento: Compras

Estudo Técnico Preliminar

Fornecimento de recargas de botijões de gás de diferentes capacidades para suprir as necessidades energéticas da instituição.

1. Descrição da necessidade

A necessidade principal identificada refere-se à garantia do fornecimento contínuo de combustível necessário para o funcionamento adequado das atividades institucionais. A demanda por recargas de botijões de gás de capacidades distintas surge da necessidade de prover suporte energético para diversas operações e suprir demandas específicas de unidades e setores, sejam eles administrativos, de serviços, alimentação, laboratórios ou outros ambientes que dependam do gás para seu pleno funcionamento. Esta necessidade está diretamente relacionada ao interesse público, pois busca assegurar a manutenção dos serviços prestados à coletividade, promovendo a continuidade das atividades essenciais e o bem-estar dos beneficiários das ações institucionais.

Descrição Detalhada da Necessidade

Durante a análise das necessidades institucionais, foi constatado que as demandas energéticas são supridas, em parte, através do uso de botijões de gás, que desempenham papel fundamental em setores críticos. O estudo identificou a necessidade de recargas para botijões de diferentes capacidades, especificamente os seguintes itens:

- **Recarga de botijão de gás P 13**
- **Recarga de botijão de gás P 45**

O atendimento a essa demanda é essencial para:

- Garantir o fornecimento energético a cozinhas, setores de alimentação e espaços que utilizam o gás como fonte de energia.
- Assegurar o funcionamento de experimentos laboratoriais e atividades técnicas que dependem do uso do gás.
- Evitar a interrupção de serviços essenciais que impactam diretamente a coletividade.

Relação com o Interesse Público

A solução para as necessidades apresentadas visa a manutenção da qualidade e regularidade dos serviços institucionais, beneficiando diretamente os usuários, servidores e demais públicos

atendidos. Dessa maneira, o atendimento da demanda de recargas de botijões de gás está plenamente alinhado com os princípios da eficiência, continuidade e interesse público previstos na legislação vigente.

Item	Descrição
1	Recarga de botijão de gás P 13
2	Recarga de botijão de gás P 45

2. Requisitos da contratação

Para garantir o atendimento adequado à necessidade institucional referente à recarga de botijões de gás de diferentes capacidades, conforme especificado, é fundamental estabelecer requisitos precisos e compatíveis com as normas vigentes, alinhados aos princípios de interesse público, eficiência, sustentabilidade e continuidade dos serviços. A seguir, são detalhados os requisitos essenciais para a satisfação da demanda, bem como os normativos pertinentes e recomendações quanto às práticas de sustentabilidade.

Requisitos Essenciais para Atendimento da Demanda

- **Regularidade e Continuidade no Fornecimento:** Garantia de fornecimento contínuo e ininterrupto das recargas dos botijões de gás P 13 e P 45, conforme demanda das unidades solicitantes, de modo a evitar interrupções nas atividades institucionais essenciais.
- **Compatibilidade e Especificação do Produto:** O gás ofertado deverá ser do tipo Liquefeito de Petróleo (GLP), atendendo à legislação técnica vigente e às especificações adequadas para utilização nos equipamentos institucionais, abrangendo os botijões P 13 e P 45.
- **Qualidade e Segurança:** O produto fornecido deve estar em conformidade com padrões de qualidade e segurança, com botijões vistoriados e testados, acompanhados de selo e identificação conforme normas legais, garantindo a integridade dos usuários e do ambiente de uso.
- **Adequação Legal do Fornecedor:** Exigência de que a parte fornecedora esteja devidamente registrada e licenciada junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), autoridade competente na regulação dessas atividades.
- **Entrega e Disponibilidade:** Logística eficiente que assegure a entrega das recargas nos locais indicados, dentro dos prazos estipulados, observando as necessidades operacionais das unidades institucionais.
- **Rastreabilidade e Garantia de Procedência:** Obrigatoriedade de que as recargas sejam realizadas em botijões provenientes de distribuidoras autorizadas, com garantia de procedência e plena rastreabilidade.

• **Normas Técnicas:** Observância rigorosa às normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 15514 e NBR 8460, referentes a botijões e instalações para armazenagem, manuseio e transporte de GLP.

• **Adequação Fiscal e Tributária:** Cumprimento rigoroso das obrigações fiscais, trabalhistas, ambientais e previdenciárias por parte da empresa fornecedora.

• **Treinamento e Orientação para Uso Seguro:** Caso necessário, orientação ou material informativo sobre o manuseio correto dos botijões e normas de segurança, visando minimizar riscos de acidente.

Item	Descrição	Capacidade	Normativo Técnico
1	Recarga de botijão de gás P 13	13 kg	ABNT NBR 8460, NBR 15514, Resoluções/Normas da ANP
2	Recarga de botijão de gás P 45	45 kg	ABNT NBR 8460, NBR 15514, Resoluções/Normas da ANP

Normativos que Disciplinam os Itens e Serviços

• **Lei nº 14.133/2021:** Define normas gerais de licitações e contratos administrativos, assegurando que as aquisições atendam ao interesse público, eficiência e segurança jurídica.

• **Resoluções da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP):** Estabelecem critérios para comercialização, armazenamento e fornecimento de GLP, inclusive documentação do fornecedor.

• **ABNT NBR 15514 e ABNT NBR 8460:** Normas técnicas que regulam o armazenamento, manuseio, transporte e segurança para botijões de gás liquefeito de petróleo.

• **Normas de Segurança e Saúde do Trabalho:** Devem ser consideradas, especialmente as pertinentes à manipulação de combustíveis e gás.

• **Legislação Ambiental e de Transporte de Produtos Perigosos:** Como Resoluções da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) quanto ao transporte de GLP.

Práticas de Sustentabilidade

• **Sustentabilidade Ambiental:** Exigir que as embalagens dos botijões sejam reutilizadas em ciclos seguros e certificados, minimizando a geração de resíduos; promoção de descarte e manutenção conforme padrões ambientais; incentivo ao uso de transportes mais eficientes e menos poluentes.

• **Sustentabilidade Social:** Valorizar a contratação de empresas que estejam em conformidade com normas de segurança do trabalho, que promovam condições dignas aos trabalhadores envolvidos nas atividades de fornecimento e logística, e que desenvolvam ações para prevenção de acidentes.

- **Sustentabilidade Econômica:** Estimular a eficiência no uso dos recursos, evitando desperdício de gás, adotando cronogramas de entrega alinhados às reais demandas, e promovendo o uso racional como medida de redução de custos.

Todos os requisitos mencionados buscam, de forma equilibrada, salvaguardar o interesse público, a continuidade das atividades institucionais e o respeito às normas técnicas, legais e de sustentabilidade, sem especificações excessivas que possam restringir a competitividade no processo licitatório.

3. Estimativa das quantidades

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
Botijão de gás Recarga de botijão P 13, somente a carga	764,00	Unidade	R\$ 116,86	R\$ 89.281,04
Botijão de gás Recarga de botijão P 45, somente a carga.	150,00	Unidade	R\$ 387,30	R\$ 58.095,00

4. Levantamento de mercado

1 - Contratação de fornecimento contínuo de recarga de botijões de gás GLP (P13 e P45) via distribuidoras locais autorizadas pela ANP.

Esta alternativa consiste na contratação direta de fornecimento para a recarga dos botijões de gás GLP, nos tamanhos P13 e P45, junto a empresas locais distribuidores autorizados. As distribuidoras são responsáveis por recarregar, transportar e entregar os botijões conforme a demanda, garantindo a rastreabilidade, adequação legal, cumprimento de normas técnicas da ANP e ABNT, bem como atendimento às obrigações fiscais, ambientais e de segurança. Trata-se da solução mais tradicional e consolida-se pelo fornecimento ágil e contínuo, reduzindo riscos de interrupção das atividades institucionais, além de permitir concorrência ampla e sustentabilidade no reaproveitamento dos recipientes, já que os botijões circulam em sistema de reutilização controlado.

Pontos Positivos:

- Agilidade e regularidade no fornecimento, garantindo o atendimento à demanda sem interrupções
- Atendimento às normas legais, técnicas e ambientais estabelecidas pela ANP e ABNT

- Ampla concorrência no mercado, possibilitando melhores condições de contratação
- Eficiência logística devido à atuação de distribuidoras locais autorizadas
- Sustentabilidade no reaproveitamento dos botijões por meio do sistema de reutilização controlado

Pontos Negativos:

- Dependência de distribuidoras locais, podendo impactar a negociação de preços
- Eventuais atrasos de entrega podem prejudicar o funcionamento dos serviços
- Possível exposição a variações frequentes de preços no mercado de GLP
- Risco de divergências na conferência da quantidade de gás recarregado
- Restrições ou limitações quanto ao atendimento em localidades mais remotas

2 - Implantação de central de abastecimento própria baseada em tanque estacionário de GLP com sistema de recarga local.

A alternativa prevê a instalação de um tanque estacionário de GLP nas dependências da instituição, permitindo o armazenamento de maior volume e suprimento direto para setores críticos através de rede interna de abastecimento e equipamentos periféricos (reguladores, válvulas, mangueiras, etc.). A recarga do tanque seria feita periodicamente por distribuidora especializada. Essa opção pode ser viável para grandes consumidores, reduzindo custos por litro/quilo de gás, mas exige investimento inicial significativo, maior rigor regulatório, autorização ambiental específica, procedimento técnico de instalação e manutenção, além de treinamento especializado dos operadores. A gestão, controle e riscos de acidentes são ampliados e requerem estrutura institucional robusta.

Pontos Positivos:

- Redução do custo por litro/quilo de GLP para grandes consumidores
- Abastecimento contínuo e diminuição do risco de desabastecimento para setores críticos
- Autonomia operacional com maior capacidade de armazenamento
- Possibilidade de negociação direta com distribuidora especializada
- Flexibilidade na gestão de estoque de GLP

Pontos Negativos:

- Investimento inicial elevado para aquisição e instalação do sistema
- Exigência de rigorosos procedimentos regulatórios e autorizações ambientais
- Necessidade de manutenção técnica especializada

- Treinamento especializado obrigatório para operadores
- Aumento da complexidade na gestão de riscos e controle de acidentes

3 - Contratação de serviço de locação de botijões de gás com recarga periódica e suporte logístico integrado.

Nesta alternativa, a instituição firma contrato de locação de botijões de gás GLP, em que a empresa fornecedora assume além do fornecimento do gás, a manutenção, vistoria, substituição em caso de avarias e toda a logística de troca dos recipientes. O serviço pode incluir atendimento emergencial e treinamento dos usuários. A modalidade pode otimizar a gestão operacional, reduzir paradas e garantir botijões sempre em boas condições, com menor preocupação quanto à posse e manutenção dos próprios recipientes. No entanto, o custo mensal tende a ser maior em médio prazo, já que incorpora uma série de serviços agregados além da simples recarga, podendo ser financeiramente inviável para demandas menos críticas ou volumes menores.

Pontos Positivos:

- Garantia de manutenção e vistoria periódica dos botijões
- Suporte logístico integrado e gestão operacional otimizada
- Substituição rápida em caso de avarias ou emergências
- Redução da preocupação com posse e manutenção dos recipientes
- Possibilidade de treinamento dos usuários incluído no serviço

Pontos Negativos:

- Custo mensal mais elevado em relação à simples recarga
- Financeiramente inviável para demandas pequenas ou pouco frequentes
- Dependência do fornecedor para atendimento emergencial
- Possível limitação de flexibilidade contratual
- Inclusão de serviços agregados que podem não ser plenamente utilizados

Alternativa Escolhida

Contratação de fornecimento contínuo de recarga de botijões de gás GLP (P13 e P45) via distribuidoras locais autorizadas pela ANP.

Justificativa

A contratação direta do fornecimento contínuo de recarga de botijões junto a distribuidoras autorizadas atende plenamente aos requisitos institucionais de regularidade, compatibilidade legal

e técnica, segurança, rastreabilidade e sustentabilidade. É a solução mais econômica e operacionalmente prática para o perfil identificado da demanda, já que o investimento inicial é nulo, a cadeia de fornecimento já é estruturada no mercado e permite ampla concorrência. Além disso, essa opção minimiza riscos regulatórios e técnicos, facilita a logística e complementa as exigências ambientais ao incentivar o reuso controlado dos botijões. As demais alternativas, embora tecnicamente viáveis, apresentam custo ou complexidade desproporcionais para a necessidade apresentada.

5. Estimativa do preço da contratação

O valor total estimado para essa contratação é de: R\$ 147.376,04

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida para atendimento à necessidade de fornecimento energético institucional é **a contratação de fornecimento contínuo de recarga de botijões de gás GLP (P13 e P45) via distribuidoras locais autorizadas pela ANP**. Essa alternativa foi selecionada por apresentar a melhor aderência aos requisitos detalhados levantados no Estudo Técnico Preliminar, alinhando-se às normas regulatórias, princípios de interesse público, sustentabilidade, segurança jurídica e operacional, além de atender de forma eficiente e econômica à demanda pela garantia do suprimento de gás nas diferentes unidades e setores da instituição.

Descrição Detalhada da Solução Escolhida

A solução consiste em um contrato formal com distribuidoras locais de GLP, devidamente autorizadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), para fornecimento contínuo das recargas de botijões de gás nas capacidades P13 e P45. O fornecimento será realizado conforme demanda das unidades, garantindo entrega regular, rastreabilidade dos botijões, conformidade técnica e atendimento integral às normas vigentes.

Atendimento às Necessidades Identificadas

- **Fornecimento Contínuo e Regularidade:** A adoção dessa solução assegura a disponibilidade ininterrupta de gás GLP para todos os setores institucionais que dependem desse insumo, especialmente cozinhas, setores de alimentação, laboratórios e demais ambientes críticos. Evita-se, dessa forma, qualquer interrupção nos serviços essenciais à coletividade.

- **Compatibilidade Técnica e Legal:** Os botijões e o produto fornecido obedecem aos parâmetros técnicos das normas *ABNT NBR 8460* e *NBR 15514*, bem como às resoluções da ANP. A contratação somente é possível junto a fornecedores registrados e regularizados, garantindo absoluta conformidade regulatória, fiscal e de segurança.

- **Segurança e Qualidade:** Todos os recipientes e o gás fornecido são devidamente vistoriados, testados e identificados conforme exigência legal, reduzindo riscos de acidentes e promovendo proteção aos usuários e ao patrimônio público.

- **Eficiência Logística:** O sistema de fornecimento direto pelas distribuidoras locais proporciona entregas ágeis nos volumes e prazos necessários, evitando atrasos e desabastecimentos, além de permitir flexibilidade no ajuste ao perfil de consumo institucional.

- **Sustentabilidade Ambiental e Social:** O reuso controlado dos botijões minimiza a produção de resíduos, e a contratação valoriza fornecedores que promovam boas práticas ambientais e condições de trabalho seguras, alinhando-se aos critérios de sustentabilidade econômica, ambiental e social.

- **Rastreabilidade e Procedência:** Somente botijões provenientes de distribuidoras autorizadas e com plena rastreabilidade são aceitos, garantindo a legalidade e procedência do produto.

Comparativo e Justificativa da Escolha

A opção selecionada distingue-se das demais alternativas por ser operacionalmente mais simples, apresentar menor custo, eliminar a necessidade de investimentos iniciais e maximizar a concorrência, uma vez que há inúmeros fornecedores habilitados no mercado. Evita investimentos excessivos, burocracias e complexidades inerentes à gestão de estoque próprio (sistema de tanque estacionário) ou à locação com serviços agregados, que seriam desnecessários ou financeiramente desvantajosos para a natureza e o volume da demanda da instituição.

Especificação dos Itens Atendidos e Normativos Aplicáveis

Item	Descrição	Capacidade	Normativos Técnicos
1	Recarga de botijão de gás P 13	13 kg	ABNT NBR 8460, NBR 15514, Resoluções/ANP
2	Recarga de botijão de gás P 45	45 kg	ABNT NBR 8460, NBR 15514, Resoluções/ANP

Vantagens e Benefícios da Solução Selecionada

- **Custo-efetividade:** Não exige aporte inicial e minimiza custos operacionais frente a outras modalidades, mantendo flexibilidade financeira.

- **Atendimento ao Interesse Público:** Garante a manutenção dos serviços institucionais essenciais, beneficiando diretamente a coletividade que depende da atuação da instituição.

- **Conformidade e Transparência:** Atende rigorosamente à legislação vigente (Lei nº 14.133/2021, ANP, ABNT, normas ambientais e fiscais), possibilitando processo licitatório transparente e competitivo.

- **Adequação à Demanda Real:** Proporciona total aderência ao perfil de consumo, permitindo adaptações conforme variações da necessidade de cada unidade/setor.

- **Sustentabilidade:** Incentiva a reutilização dos botijões e práticas de logística sustentável, além do respeito às normas de segurança do trabalho e responsabilidade socioambiental dos fornecedores.

Conclusão

A contratação de fornecimento contínuo de recarga de botijões GLP via distribuidoras locais autorizadas revela-se a solução mais eficiente, prática e econômica para suprir as necessidades institucionais, promovendo a segurança, disponibilidade e regularidade do fornecimento energético. Tal alternativa concretiza os objetivos de continuidade dos serviços públicos, respeito às exigências legais e técnicas, sustentabilidade e promoção do interesse coletivo, cumprindo integralmente o que foi determinado no levantamento da necessidade e exigido pelas normas aplicáveis.

7. Viabilidade da contratação

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais. Além disso, a previsão orçamentária confirma a compatibilidade financeira da contratação, assegurando transparência e eficiência no processo de aquisição.

8. Responsáveis

Criado por MARCELA TEIXEIRA CASAROTTO



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: CB9A-D6BC-E923-7F56

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MATEUS FLORES DOS SANTOS (CPF 004.XXX.XXX-90) em 18/06/2026 09:26:06 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://riopardo.1doc.com.br/verificacao/CB9A-D6BC-E923-7F56>