INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUDESTE MG

Estudo Técnico Preliminar 113/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23222.001812/2026-19

2. Descrição da necessidade

No Brasil, o gás de cozinha utilizado em residências, instituições públicas e estabelecimentos comerciais é, predominantemente, o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). Esse combustível é essencial para a cocção de alimentos, sendo utilizado em cozinhas industriais, refeitórios institucionais e demais ambientes que demandam preparo alimentar contínuo e utilização educacionais como laboratórios.

O fornecimento de GLP geralmente se dá por meio de botijões metálicos pressurizados, disponibilizados em botijões de 13 e 45Kg. A escolha entre os diferentes tipos de botijões deverá considerar a demanda média de consumo do setor solicitante, a infraestrutura de armazenamento e distribuição de GLP já existente no Campus, assim como o custo-benefício operacional.

Além da aquisição do GLP, faz-se necessária a aquisição de mangueiras para botijões P45 e registros completos para botijões P13. Esses componentes são responsáveis pela ligação dos recipientes à rede ou aos equipamentos consumidores, sendo essenciais para o funcionamento dos sistemas que utilizam o gás. A previsão desses materiais no processo de contratação também permite a substituição de componentes desgastados, danificados ou que tenham atingido sua vida útil, contribuindo para a segurança dos usuários e para a continuidade das atividades institucionais.

O campus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais utiliza o GLP em botijões de 45 kg na Seção de Alimentação e Nutrição, nos laboratórios, no processamento de café, como fonte de calor para suas necessidades. Já o Gás liquefeito de Petróleo em botijões de 13 kg é utilizado em diversos setores, como as copas espalhadas pelo Campus, utilizadas também no setor de Indústrias Rurais, em laboratórios, em sistemas de aquecimento de animais no setor de Zootecnia. A aquisição do Gás Liquefeito de 13kg e 45kg tem como objetivo garantir a manutenção das atividades diárias e essenciais desempenhadas pelo Campus Rio Pomba, bem como subsidiar a continuidade e o desenvolvimento de projetos, pesquisas e aulas práticas que necessitam desse material. Cabe ressaltar que a falta do mesmo poderá causar prejuízos e comprometer o ensino e a pesquisa, atividades fins da instituição.

O Campus Barbacena do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais também utiliza o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) como insumo essencial para o desenvolvimento de suas atividades institucionais. O GLP em botijões de 45 kg é utilizado principalmente no preparo de refeições pela Seção de Alimentação e Nutrição, além de atender às demandas dos laboratórios da instituição, incluindo atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão. O GLP em botijões de 13 kg é utilizado em laboratórios e demais atividades que necessitam desse combustível para a realização de aulas práticas, projetos e atividades institucionais. A aquisição do Gás Liquefeito de Petróleo nos formatos P13 e P45 tem como objetivo garantir a continuidade das atividades desenvolvidas pelo Campus Barbacena, assegurando o funcionamento adequado dos serviços prestados aos estudantes e servidores, bem como contribuindo para a manutenção da qualidade das ações de ensino, pesquisa e extensão realizadas pela instituição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seçao de Almoxarifado (Campus Rio Pomba)	João Batista Oliveira Silva, Ralph Soares de Oliveira
Seção de Nutrição e Alimentação (Campus Rio Pomba)	Rakel Silveira Arantes, Daniane Campos de Oliveira e Elaine Souza Cócaro
Departamento de Zootecnia - Gerência de Zootecnia (Campus Rio Pomba)	José Arcínio de Assis
Setor de Laticínios (Campus Rio Pomba)	Wallas Miranda Ferraz
Setor de Padaria (Campus Rio Pomba)	Cleiton Souza Batista
Setor de Indústrias Rurais e Carnes (Campus Rio Pomba)	Ricardo Martins de Miranda
Seção de Nutrição e Alimentos (Campus Barbacena)	Daniel Angelo Soares, Betania Cristina Rosa Soares

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto da contratação consiste no fornecimento contínuo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) acondicionado em botijões de 13 kg (P13) e de 45 kg (P45), incluindo a troca dos respectivos vasilhames no ato da entrega, bem como o fornecimento de mangueiras destinadas aos botijões P45 e registros completos destinados aos botijões P13, conforme as especificações e quantidades estabelecidas no Termo de Referência, destinados ao abastecimento e à manutenção das instalações do Campus Rio Pomba e do Campus Barbacena.

1. A contratada deverá possuir autorização de funcionamento expedida pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), atendendo integralmente às normas e regulamentações vigentes aplicáveis à comercialização e distribuição de GLP, bem como às demais legislações pertinentes.
2. As entregas do GLP e dos acessórios serão realizadas de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, diretamente nos setores solicitantes, em local e prazo previamente indicado no Termo de Referência, observado o horário de funcionamento da unidade.
3. Os botijões fornecidos deverão atender integralmente às normas da ANP e às demais normas técnicas e de segurança aplicáveis, estar em perfeitas condições de uso, devidamente lacrados, possuir selo de conformidade, identificação legível, data de requalificação e demais informações exigidas pela legislação vigente, garantindo sua rastreabilidade e segurança.
4. Não serão aceitos botijões com lacres violados, vazamentos, amassamentos, corrosão, defeitos estruturais, sinais de adulteração ou qualquer outra irregularidade que comprometa sua segurança ou utilização. Nessas hipóteses, a contratada deverá realizar a substituição imediata do recipiente, sem qualquer ônus adicional para a Administração.
5. As mangueiras destinadas aos botijões P45 deverão ser novas, de primeiro uso, adequadas para condução de GLP, compatíveis com a instalação e com os equipamentos existentes nos Campi, atendendo às normas técnicas e de segurança aplicáveis ao produto. Deverão ser fornecidas em perfeitas condições de uso, sem cortes, rachaduras, deformações, ressecamentos ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua segurança e funcionamento.
6. Os registros completos destinados aos botijões P13 deverão ser novos, de primeiro uso, próprios para utilização com GLP e compatíveis com os botijões e equipamentos existentes nos Campi. Os conjuntos deverão ser fornecidos completos, conforme especificação constante no Termo de Referência, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis.
7. As mangueiras P45 e os registros completos P13 deverão ser entregues devidamente acondicionados, protegidos contra danos durante o transporte e armazenamento, acompanhados, quando aplicável, das informações técnicas e de identificação necessárias à sua correta utilização.
8. A contratada deverá garantir a compatibilidade dos acessórios fornecidos com os respectivos sistemas de utilização de GLP, sendo responsável pela substituição, sem qualquer ônus para a Administração, dos materiais que apresentarem incompatibilidade, defeitos de fabricação, danos ou quaisquer irregularidades que impeçam ou comprometam sua utilização segura.
9. O transporte dos botijões e dos acessórios deverá ser realizado em veículos apropriados, devidamente licenciados e em conformidade com a legislação aplicável ao transporte de produtos perigosos, observando as normas da ANTT, da ANP e demais órgãos competentes.
10. A contratada deverá assegurar a pontualidade das entregas, garantindo o fornecimento do combustível e dos acessórios nos prazos estabelecidos, de modo a evitar interrupções nas atividades acadêmicas, administrativas e operacionais das unidades atendidas.
11. O GLP fornecido deverá atender aos padrões de qualidade estabelecidos pela ANP, às normas técnicas e de segurança vigentes e às demais exigências legais aplicáveis ao objeto da contratação.
12. A contratada deverá prestar atendimento imediato às solicitações da Administração relacionadas à substituição de recipientes defeituosos, ocorrência de vazamentos identificados no momento da entrega, substituição de mangueiras ou registros que apresentem defeitos ou incompatibilidade, ou quaisquer outras intercorrências diretamente relacionadas ao fornecimento do GLP e dos acessórios, bem como priorizar o atendimento em situações emergenciais que possam comprometer o funcionamento das atividades institucionais.
13. O recebimento dos produtos ficará condicionado à conferência da quantidade, da integridade física dos recipientes, das mangueiras e dos registros, bem como da conformidade dos materiais com as especificações estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, podendo a Administração recusar os produtos que não atendam às condições estabelecidas.
14. A nota fiscal deverá ser apresentada no ato da entrega, contendo, obrigatoriamente, o número da Nota de Empenho correspondente no campo "Dados Adicionais", bem como as demais informações fiscais exigidas pela legislação.
15. A contratada será integralmente responsável pelas despesas com carga, descarga, transporte, frete, substituição de recipientes, mangueiras, registros ou demais materiais recusados e todos os demais custos necessários à perfeita execução do objeto, não sendo admitido qualquer ônus adicional para a Administração.
16. Caberá à contratada garantir a segurança de seus empregados durante a execução do contrato, responsabilizando-se pelo fornecimento e pela utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e pelo cumprimento das normas de segurança do trabalho aplicáveis às atividades de transporte, manuseio e entrega dos botijões e acessórios.
17. A contratada deverá, ainda, observar a legislação ambiental vigente, responsabilizando-se pelo adequado manuseio, transporte e destinação dos recipientes e demais materiais eventualmente substituídos, adotando práticas que minimizem os impactos ambientais decorrentes da execução contratual.
18. Os acessórios fornecidos deverão ser compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, sendo vedado o fornecimento de produtos usados, recondicionados ou que tenham sido submetidos a qualquer processo de recuperação que possa comprometer sua segurança, qualidade ou vida útil.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, analisando sua viabilidade técnica, operacional e econômica, de modo a subsidiar a escolha da alternativa que melhor atenda ao interesse público.

Após a identificação da necessidade e definição dos requisitos da contratação, a Equipe de Planejamento, assim como realizado no Estudo Técnico Preliminar do ano anterior, realizou pesquisa das soluções existentes no mercado, considerando as características do objeto, a disponibilidade de fornecedores, a infraestrutura existente e a realidade dos Campi Rio Pomba e Barbacena do IF Sudeste MG.

Verificou-se que o município de Rio Pomba, assim como grande parte das cidades do interior do Estado de Minas Gerais, não dispõe de rede de distribuição de gás natural canalizado, sendo o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) envasado a principal fonte de energia utilizada para cocção de alimentos e outras atividades que demandam aquecimento. Da mesma forma, o Campus Barbacena também utiliza o GLP envasado como fonte de energia, considerando sua ampla disponibilidade comercial.

Além do GLP, foram considerados no levantamento de mercado os acessórios necessários à utilização dos recipientes, especificamente as mangueiras destinadas aos botijões P45 e os registros completos destinados aos botijões P13. A inclusão desses materiais decorre da necessidade de manutenção e substituição de componentes utilizados nas instalações existentes nos Campi, garantindo condições adequadas de funcionamento e segurança dos sistemas que utilizam GLP.

Durante o levantamento de mercado, foram observadas as seguintes características:

I – O Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é amplamente comercializado em todo o território nacional, possuindo cadeia de distribuição consolidada e abastecimento regular por empresas autorizadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

II – O fornecimento de GLP envasado em botijões P13 e P45 atende plenamente às necessidades dos Campi, permitindo entregas parceladas conforme o consumo e garantindo o abastecimento contínuo das unidades.

III – A comercialização do produto ocorre por empresas credenciadas pela ANP, que possuem estrutura logística para atendimento da região, possibilitando a realização de entregas diretamente nas unidades do IF Sudeste MG.

IV – O fornecimento por demanda reduz a necessidade de grandes estoques, facilita o gerenciamento do consumo e proporciona maior flexibilidade operacional à Administração.

V – A solução atualmente utilizada pela instituição encontra-se consolidada, tendo demonstrado eficiência operacional, facilidade logística e atendimento adequado às necessidades dos Campi ao longo das contratações anteriores.

VI – As mangueiras destinadas aos botijões P45 e os registros completos destinados aos botijões P13 são materiais disponíveis comercialmente, existindo fornecedores capazes de atender às especificações técnicas e às necessidades de reposição e manutenção das instalações existentes nos Campi.

VII – A aquisição dos acessórios juntamente com o fornecimento do GLP possibilita à Administração manter em condições adequadas de utilização os equipamentos e pontos de consumo existentes, reduzindo o risco de interrupções das atividades decorrentes da indisponibilidade ou desgaste de componentes necessários à utilização do gás.

VIII – A contratação dos acessórios de forma conjunta com o fornecimento de GLP apresenta viabilidade operacional, uma vez que os materiais possuem relação direta com o objeto principal e serão utilizados nas instalações destinadas ao consumo do gás, permitindo que as necessidades de abastecimento e manutenção dos pontos de utilização sejam atendidas no âmbito da mesma contratação.

Após a pesquisa de mercado, foram identificadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

a) Contratação de empresa especializada para fornecimento de GLP envasado (botijões P13 e P45), incluindo o fornecimento de mangueiras para P45 e registros completos para P13.

Vantagens:

- Ampla disponibilidade de fornecedores para o fornecimento de GLP e dos acessórios;
- Atendimento às necessidades dos Campi por meio de entregas parceladas;
- Possibilidade de aquisição dos acessórios conforme a necessidade de substituição e manutenção;
- Não requer investimentos em infraestrutura adicional;
- Facilidade de armazenamento e utilização dos recipientes existentes;
- Compatibilidade dos acessórios com a infraestrutura já instalada, desde que observadas as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- Flexibilidade para atendimento das demandas conforme o consumo;
- Redução do risco de interrupção das atividades em razão da falta de componentes necessários à utilização do GLP;
- Menor custo de implantação quando comparado a outras alternativas energéticas;
- Solução já utilizada pela Administração, com resultados satisfatórios.

Desvantagens:

- Dependência da disponibilidade dos fornecedores locais;
- Oscilação dos preços de mercado em razão das variações dos custos do GLP;
- Necessidade de acompanhamento da execução contratual para evitar desabastecimento;
- Necessidade de especificação adequada dos acessórios, especialmente quanto à compatibilidade das mangueiras P45 e dos registros completos P13 com as instalações existentes.

b) Implantação de sistema de fornecimento por gás natural canalizado.

Vantagens:

- Fornecimento contínuo de combustível;
- Eliminação da necessidade de substituição de botijões;
- Possibilidade de redução dos custos operacionais em locais atendidos por rede de distribuição.

Desvantagens:

- Inexistência de rede de distribuição de gás natural nos municípios de Rio Pomba;
- Elevado investimento para implantação da infraestrutura necessária;
- Inviabilidade técnica e econômica para atendimento da demanda institucional;
- Necessidade de adequação das instalações existentes e substituição ou adaptação dos equipamentos atualmente utilizados.

c) Utilização de biogás como fonte de energia.

Vantagens:

- Fonte de energia renovável;
- Possibilidade de aproveitamento de resíduos orgânicos;
- Potencial redução dos impactos ambientais.

Desvantagens:

- Necessidade de implantação de biodigestores e infraestrutura específica;
- Elevado investimento inicial;
- Ausência de estrutura atualmente disponível nos Campi;
- Necessidade de operação e manutenção especializadas;
- Necessidade de adequação dos sistemas e equipamentos atualmente utilizados;
- Solução incompatível com a necessidade imediata da contratação.

Análise da solução adotada

Após a análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) envasado em botijões P13 e P45, juntamente com o fornecimento de mangueiras para P45 e registros completos para P13, representa solução adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

Essa modalidade de fornecimento é amplamente consolidada no mercado, possui fornecedores aptos a atender a região, não demanda investimentos adicionais em infraestrutura e permite o abastecimento contínuo dos Campi por meio de entregas parceladas, conforme a necessidade da Administração.

A inclusão das mangueiras para P45 e dos registros completos para P13 mostra-se necessária para assegurar a manutenção das condições adequadas de funcionamento das instalações que utilizam GLP. Esses componentes estão diretamente relacionados à utilização do combustível e sua disponibilidade permite a substituição daqueles que apresentarem desgaste, danos ou necessidade de renovação, contribuindo para a segurança e continuidade das atividades institucionais.

A contratação conjunta também proporciona maior praticidade à Administração, uma vez que permite o atendimento, em um mesmo processo de contratação, tanto da necessidade de abastecimento de GLP quanto da reposição de componentes indispensáveis à sua utilização. A aquisição dos acessórios deverá observar as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, especialmente quanto à compatibilidade com os recipientes, equipamentos e instalações existentes.

Além disso, trata-se da solução historicamente adotada pelo IF Sudeste MG, que vem atendendo às necessidades institucionais, garantindo segurança, eficiência logística, continuidade das atividades acadêmicas e administrativas e observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

Este Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade identificar e justificar a solução mais adequada para atender às necessidades do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campi Rio Pomba e Barbacena, observando os princípios da eficiência, economicidade, continuidade dos serviços públicos, segurança operacional e interesse público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento contínuo e parcelado de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), acondicionado em botijões de 13 kg (P13) e 45 kg (P45), incluindo a troca dos respectivos vasilhames no ato da entrega, bem como o fornecimento de mangueiras destinadas aos botijões P45 e registros completos destinados aos botijões P13, conforme a demanda das unidades e as especificações estabelecidas no Termo de Referência, durante toda a vigência da contratação.

O GLP é utilizado nas atividades institucionais por se tratar de uma fonte de energia eficiente, segura, amplamente disponível no mercado e compatível com a infraestrutura existente nos Campi, sendo indispensável para o funcionamento de cozinhas, laboratórios e demais setores que utilizam esse combustível em suas atividades.

A solução contempla o fornecimento parcelado do produto, mediante solicitação da Administração, permitindo que as entregas sejam realizadas conforme a necessidade de consumo de cada unidade. Essa sistemática reduz a necessidade de formação de grandes estoques, otimiza a utilização dos espaços destinados ao armazenamento dos recipientes, minimiza riscos associados ao armazenamento prolongado e proporciona maior controle sobre o consumo e a execução contratual.

Além do fornecimento do GLP, a solução contempla a aquisição de mangueiras para os botijões P45 e registros completos para os botijões P13, destinados à manutenção e à substituição de componentes utilizados nos pontos de consumo existentes nos Campi. Esses acessórios são necessários para a adequada conexão e utilização dos recipientes de GLP, sendo sua disponibilidade importante para evitar a interrupção das atividades em situações de desgaste, dano ou necessidade de substituição dos componentes atualmente instalados.

As mangueiras destinadas aos botijões P45 deverão ser próprias para utilização com GLP, novas, de primeiro uso, compatíveis com as instalações e equipamentos existentes e atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis. Da mesma forma, os registros completos destinados aos botijões P13 deverão ser novos, de primeiro uso, próprios para utilização com GLP e compatíveis com os recipientes e equipamentos utilizados pelos Campi, observadas as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

Os botijões fornecidos deverão atender integralmente às normas técnicas e de segurança expedidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), devendo ser entregues em perfeitas condições de uso, devidamente lacrados, requalificados e aptos para utilização, garantindo a segurança dos usuários e das instalações da instituição. Da mesma forma, os acessórios deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, sem defeitos, danos ou características que possam comprometer sua segurança, funcionamento ou compatibilidade com as instalações existentes.

A solução também contempla a responsabilidade da contratada pelo transporte, carga, descarga, substituição dos recipientes quando necessário, substituição de acessórios que apresentem defeitos ou incompatibilidade e demais custos inerentes à execução do contrato, assegurando que não haja qualquer ônus adicional para a Administração. Caberá ainda à empresa cumprir integralmente a legislação trabalhista, ambiental e de segurança do trabalho aplicável às atividades de transporte, manuseio e entrega do GLP e dos acessórios.

Sob o aspecto econômico, a contratação mediante fornecimento parcelado permite que a Administração adquira apenas as quantidades efetivamente necessárias ao longo da vigência contratual, evitando aquisições excessivas, reduzindo perdas, melhorando o planejamento orçamentário e proporcionando maior eficiência na gestão dos recursos públicos. A aquisição dos acessórios conforme a necessidade de manutenção e substituição também evita a formação de estoques excessivos e possibilita o atendimento das demandas de forma planejada.

A solução proposta utiliza produtos padronizados e amplamente comercializados no mercado nacional, contando com fornecedores aptos a atender a região dos Campi, o que favorece a competitividade da licitação, amplia a participação de empresas interessadas e contribui para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Considerando todo o ciclo de vida da contratação — abrangendo aquisição, transporte, entrega, utilização, substituição dos recipientes, substituição e manutenção dos acessórios, gerenciamento do consumo e destinação dos vasilhames e componentes eventualmente substituídos, conforme as responsabilidades atribuídas à contratada — verifica-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de GLP envasado nos recipientes P13 e P45, juntamente com as mangueiras para P45 e os registros completos para P13, representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional, logístico e econômico.

A solução permitirá garantir o abastecimento contínuo dos Campi Rio Pomba e Barbacena, bem como a disponibilidade dos componentes necessários à utilização segura dos recipientes, contribuindo para a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas, laboratoriais, de pesquisa, extensão e demais atividades desenvolvidas pela instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Campus Rio Pomba

Denominação	Unid. Medida	Quantidade RPB	Mediana Pesquisa de Preços R$	Valor Total R$
Gás Liquefeito de Petróleo P13. Abastecimento em botijões de 13 kg.	Unidade	125	124,20	15.525,00
Gás Liquefeito de Petróleo P45. Abastecimento em botijões de 45 Kg.	Unidade	168	437,50	73.500,00
Registro regulador botijão para ligação gás p13, baixa pressão, com mangueira de no mínimo 1,20m e 2 abraçadeiras, produto certificado pelo inmetro.	Unidade	40	55,89	2.235,60
			TOTAL	91.260,60

Denominação	Unid. Medida	Quantidade BBC	Mediana Pesquisa de Preços R$	Valor Total R$
Gás Liquefeito de Petróleo P13. Abastecimento em botijões de 13 kg.	Unidade	200	124,20	24.840,00
Gás Liquefeito de Petróleo P45. Abastecimento em botijões de 45 Kg.	Unidade	400	437,50	175.000,00
Registro regulador botijão para ligação gás p13, baixa pressão, com mangueira de no mínimo 1,20m e 2 abraçadeiras, produto certificado pelo inmetro.	Unidade	20	55,89	1.117,80
MANGUEIRA FLEXÍVEL PIGTAIL PARA GLP (P45) – 50 CM – Mangueira flexível de alta pressão para condução de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), destinada à interligação entre recipientes de GLP (capacidade de 45 kg) e coletores ou centrais de gás. Faixa de temperatura: -40 °C a +90 °C. Confeccionada em borracha nitrílica de alta resistência física e térmica, com reforço de fibra sintética. Conexões: Extremidades em latão usinado, com rosca de 7/8" POL (mecanismo tipo borboleta para aperto rápido - parte que vai no botijão) e rosca de 7/16" UNF/NS. Dimensões: Comprimento nominal de 50 cm. Normatização e Segurança: Fabricada e ensaiada em conformidade com a norma NBR 13419 (Tipo 2). O produto deverá apresentar gravação indelével ao longo de seu corpo contendo o ano de fabricação, prazo de validade (deve possuir validade de no mínimo 5 anos e no ato da entrega o produto deve estar até os 10% inicial do prazo de validade), número da norma regulamentadora e identificação do fabricante.	Unidade	30	78,00	2.340,00
MANGUEIRA FLEXÍVEL PIGTAIL PARA GLP (P45) – 01 Metro – Mangueira flexível de alta pressão para condução de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), destinada à interligação entre recipientes de GLP (capacidade de 45 kg) e coletores ou centrais de gás. Faixa de temperatura: -40 °C a +90 °C. Confeccionada em borracha nitrílica de alta resistência física e térmica, com reforço de fibra sintética. Conexões: Extremidades em latão usinado, com rosca de 7/8" POL (mecanismo tipo borboleta para aperto rápido - parte que vai no botijão) e rosca de 7/16" UNF/NS. Dimensões: Comprimento nominal de 01 metro. Normatização e Segurança: Fabricada e ensaiada em conformidade com a norma NBR 13419 (Tipo 2). O produto deverá apresentar gravação indelével ao longo de seu corpo contendo o ano de fabricação, prazo de validade (deve possuir validade de no mínimo 5 anos e no ato da entrega o produto deve estar até os 10% inicial do prazo de validade), número da norma regulamentadora e identificação do fabricante	Unidade	20	78,00	1560,00
			TOTAL	204.857,80

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 296.118,40

O valor estimado da contratação é de **R$ 296.118,40 (duzentos e noventa e seis mil cento e dezoito reais e quarenta centavos)**, correspondente ao montante necessário para o fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) envasado em botijões de 13 kg (P13) e 45 kg (P45) e acessórios, destinados ao atendimento das demandas dos Campi Rio Pomba e Barbacena do IF Sudeste MG durante a vigência da contratação.

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, utilizando parâmetros que refletem os valores praticados no mercado para objetos de mesma natureza.

Para obtenção do valor estimado da contratação, foi realizada pesquisa de preços exclusivamente por meio do **Painel de Preços do Governo Federal**, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

O valor estimado da contratação foi obtido a partir dos preços constantes no Painel de Preços, conforme demonstrado na memória de cálculo e nos documentos que integram o processo administrativo, assegurando a observância dos princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração.

Após a consolidação das informações obtidas, foi adotada **a mediana** como critério estatístico para definição do valor de referência da contratação, por representar medida menos suscetível à influência de valores extremos, proporcionando maior confiabilidade na estimativa de preços e refletindo de forma mais adequada os valores praticados no mercado.

A memória de cálculo, a pesquisa de preços e a metodologia utilizada para definição do valor estimado da contratação constam nos documentos anexados ao processo administrativo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, optou-se pelo fornecimento parcelado do objeto, por se tratar da solução mais adequada para atender às necessidades da Administração.

O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, conforme a demanda dos Campi Rio Pomba e Barbacena, mediante emissão de nota de empenho e solicitação da Administração. Essa sistemática permite manter o abastecimento contínuo das unidades, evita a formação de estoques excessivos, reduz os riscos decorrentes do armazenamento de grandes quantidades de GLP e proporciona maior controle sobre o consumo e a execução contratual.

Além disso, o fornecimento parcelado favorece o planejamento das aquisições, otimiza a gestão dos recursos públicos e assegura maior eficiência na execução do contrato, sem comprometer a competitividade da licitação ou a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de realizar contratações correlatas ou interdependentes para atender à presente demanda. O fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) em botijões P13 e P45 e das mangueiras mangueiras para os botijões P45 e registros completos para os botijões P13atende às necessidades dos Campi Rio Pomba e Barbacena utilizando a estrutura já existente, sem necessidade de aquisição de outros bens ou contratação de serviços complementares.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de **2026** do IF Sudeste MG, estando alinhada ao planejamento institucional e às necessidades dos Campi Rio Pomba e Barbacena.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) tem como objetivo garantir o abastecimento dos Campi Rio Pomba e Barbacena, assegurando o funcionamento dos refeitórios e das demais atividades que dependem desse combustível.

Além do GLP, a contratação das mangueiras para P45 e dos registros completos para P13 visa garantir a utilização segura dos recipientes, permitindo a substituição de componentes desgastados ou danificados e evitando interrupções nas atividades dos Campi.

Com essa contratação, espera-se evitar a falta de GLP e de acessórios necessários à sua utilização, garantindo a continuidade dos serviços prestados aos estudantes e servidores, especialmente no preparo das refeições dos refeitórios, bem como das atividades realizadas em laboratórios, setores produtivos, copas e demais espaços que utilizam o combustível.

O fornecimento parcelado permitirá melhor controle do consumo, facilitará o planejamento das aquisições e contribuirá para o uso eficiente dos recursos públicos. Da mesma forma, a aquisição dos acessórios conforme a necessidade permitirá uma reposição planejada, evitando a manutenção de componentes danificados ou desgastados e contribuindo para a segurança das instalações e dos usuários.

Espera-se, ainda, promover o bem-estar da comunidade acadêmica, manter a qualidade das atividades desenvolvidas pela Instituição, assegurar maior segurança na utilização do GLP e contribuir para o cumprimento da missão institucional dos Campi Rio Pomba e Barbacena, garantindo condições adequadas para a realização das atividades de ensino, pesquisa, extensão, produção e demais atividades administrativas e operacionais.

13. Providências a serem Adotadas

Não será necessária a adoção de providências por parte da Administração antes da contratação, pois o fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) já faz parte da rotina dos Campi Rio Pomba e Barbacena, que possuem a estrutura necessária para receber e utilizar o produto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é um combustível amplamente utilizado por ser eficiente, de fácil armazenamento e transporte, além de apresentar menor impacto ambiental quando comparado a outras fontes de energia utilizadas para a mesma finalidade.

Quando armazenado e utilizado corretamente, o GLP apresenta baixo risco de causar impactos ao meio ambiente. Os principais cuidados estão relacionados à prevenção de vazamentos e ao uso de botijões e acessórios em boas condições.

Por isso, a contratada deverá fornecer botijões, mangueiras para P45 e registros completos para P13 que atendam às normas técnicas e de segurança aplicáveis, em perfeitas condições de uso. A Administração também adotará os cuidados necessários para o armazenamento e a utilização adequada do produto e dos acessórios, bem como para o descarte adequado de componentes substituídos, contribuindo para a segurança das instalações e para a redução de possíveis impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação é viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico. O fornecimento de GLP em botijões P13 e P45, juntamente com as mangueiras para P45 e os kits de registro para P13, atende às necessidades dos Campi Rio Pomba e Barbacena e é compatível com a estrutura já existente nas unidades.

A solução já é utilizada pela instituição há vários anos e apresenta-se adequada para garantir o abastecimento dos refeitórios e a continuidade das demais atividades que necessitam de GLP. A inclusão dos acessórios também contribui para manter as instalações em condições adequadas de uso e segurança, permitindo a substituição de componentes desgastados ou que apresentem necessidade de troca.

Além disso, os produtos possuem ampla disponibilidade no mercado, existem fornecedores capazes de atender à demanda e o fornecimento parcelado permite melhor controle das aquisições e dos estoques. Dessa forma, a contratação mostra-se viável e adequada para atender às necessidades dos Campi Rio Pomba e Barbacena durante a vigência contratual.

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.

RALPH SOARES DE OLIVEIRA

Servidor lotado na Seção de Almoxarifado

Assinou eletronicamente em 28/08/2026 às 13:56:05.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I **-** justificativa_para_o_quantitativo Refeitório Rio Pomba.pdf (333.0 KB)
- Anexo II **-** JUSTIFICATIVA DO CONSUMO GÁS **-** ÓRGÃO PARTICIPANTE BARBACENA.pdf (121.13 KB)
- Anexo III **-** MÉMÓRIA DE CÁLCULO GÁS 2026.pdf (61.13 KB)

Emitido em 28/08/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 133/2026 - RPBSALMOX (11.04.02.01.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/08/2026 14:16)
RALPH SOARES DE OLIVEIRA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
RPBSALMOX (11.04.02.01.07)
Matrícula: ###046#0

Visualize o documento original em https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/ informando seu número: **133**, ano: **2026**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de emissão: **28/08/2026** e o código de verificação: **4ebf939e83**

MEMÓRIA DE CÁLCULO – UTILIZAÇÃO GE GÁS LIQUEFEITO P13 E P45 (UNIDADE)

ANO	ENTRADA P13	SAÍDA P13	ENTRADA P45	SAÍDA P 45
2019	150	160	115	115
2020 (PANDEMIA)	100	91	5	5
2021 (PANDEMIA)	50	57	0	0
2022	100	94	95	95
2023	100	97	102	102
2024	75	81	74	74
2025	50	62	114	114
2026 (até 10.07.2026)	25	25	61	61

- Em 2019, período anterior à pandemia, a demanda foi de 160 unidades de P13 e 115 unidades de P45.
- Durante os anos de 2020 e 2021, houve significativa redução no consumo, reflexo direto das restrições de funcionamento impostas pela pandemia da COVID-19.
- A partir de 2022, verifica-se a retomada gradual da normalidade, com crescimento progressivo no consumo de ambas as modalidades de botijão.
- Em 2023, o consumo de P13 atingiu 97 unidades, enquanto o P45 teve a maior demanda dos últimos anos, com 102 unidades utilizadas.
- Em 2024 foram consumidas 81 unidades de P13 e 74 de P45, demonstrando tendência de manutenção ou leve aumento da demanda.
- Em 2025, foram consumidas 62 unidades do P13 e 114 unidades do P45.
- Em 2026 até a data informada na tabela foram consumidas 25 unidades de P13 e 61 unidades do P45.

Conforme demonstrado na tabela acima, o setor responsável pela demanda optou por reduzir a quantidade de botijões GLP P13 a serem licitados, em virtude da queda no consumo registrada nos últimos anos. Em procedimentos licitatórios anteriores, a estimativa girava em torno de 250 unidades por ano e chegando em 2025 a 150 unidades. No entanto, observando-se a média de consumo anual recente de 83 unidades, definiu-se que a quantidade adequada para a presente contratação seria de **125 unidades**.

Esse quantitativo foi estabelecido considerando uma margem de segurança para suprir eventuais aumentos pontuais de demanda ou atrasos em futuras licitações, de modo a garantir a continuidade dos serviços sem prejuízo às atividades institucionais.

A quantidade total de botijões de GLP P45 a ser licitada foi definida com base na demanda informada pelos setores usuários. O Refeitório do Campus, principal consumidor, estabeleceu a necessidade de 160 unidades, conforme resposta formalizada em documento anexo.

As 8 unidades restantes, que completam o total de **168 unidades** a serem adquiridas, foram distribuídas da seguinte forma: 2 unidades destinadas ao Setor de Agricultura, para uso na torra de café; 2 unidades ao Laboratório de Alimentos, para fins didáticos; e as 4 unidades restantes serão mantidas em estoque estratégico, como reserva para suprir eventuais demandas emergenciais ou atrasos em futuras aquisições.

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUDESTE DE MINAS GERAIS CAMPUS RIO POMBA

Justificativa do quantitativo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) a ser licitado:

O quantitativo de **160 (cento e sessenta) cilindros de 45 kg (P45)** de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) foi dimensionado para garantir o abastecimento contínuo, regular e ininterrupto da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba.

Por se tratar de um insumo de natureza essencial, a definição do quantitativo visa assegurar a produção diária de refeições destinadas aos estudantes.

Memória de cálculo:

Considerando um intervalo de 10 (dez) meses letivos de pleno funcionamento da UAN, estima-se que 16 (dezesseis) unidades por mês seja suficiente para atender a demanda do setor.

Quantidade a licitar= 16x10=160un.

Observação:

A UAN do campus Rio Pomba trabalha com equipamentos elétricos e a gás. E portanto, vale destacar que o consumo de GLP pode sofrer varições de consumo em decorrência de manutenção corretiva ou avaria no forno elétrico onde a demanda produtiva é integralmente absorvida pelo fogão á gás, elevando temporariamente o consumo de GLP acima da média.

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIANE CAMPOS DE OLIVEIRA
Data: 09/07/2026 09:23:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
ELAINE SOUZA COCARO
Data: 13/07/2026 09:49:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

INSTITUTO FEDERAL Sudeste de Minas Gerais *Campus* **Barbacena**	**INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS BARBACENA** **DIRETORIA DE ENSINO** **COORDENAÇÃO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL** **SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO DE GÁS

Barbacena, 08 de julho de 2026.

A solicitação de gás realizada pela Seção de Alimentação e Nutrição (SAN) abrange a utilização de gás por todo o campus Barbacena, a solicitação é realizada em parceria com o Almoxarifado que controla os empenhos destes itens.

A Seção de Alimentação e Nutrição consome cerca de 24 unidades de botijões de gás P45 por mês, considerando que o ano letivo possui 10 meses, a carga de botijões P45 para a SAN contempla 240 unidades, o restante do quantitativo solicitado 160 são necessários para suprirem as demandas dos laboratórios da instituição (laboratórios de Panificação/Alimentos/Solos/Química).

As 200 recargas de botijões P13 são utilizadas nos laboratórios de Técnica Dietética/Análise Sensorial/Vegetais e Núcleo de Indústrias Rurais na realização de aulas práticas, projetos de pesquisa e extensão, além do abate de animais para abastecimento da SAN.

Por ser verdade, subscrevo.

Daniel Ângelo Soares
Siape: 1761402
Nutricionista