

ETP-DAM - 42023

Código de validação: 5A4946501D

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Versão. 1.0 de 06.11.2023

### 1. INTRODUÇÃO

1.1. Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento obrigatório que integra a fase de planejamento das contratações públicas e tem o objetivo de demonstrar a real necessidade da contratação, analisar a viabilidade técnica de implementá-la, bem como instruir o arcabouço básico para a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, conforme o caso (Art. 6º, XX c/c Art. 18 da Lei 14.133/21).

### 2. UNIDADE REQUISITANTE

2.1. Divisão de Administração de Material

### 3. OBJETO

3.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a formalização de Ata de Registro de Preços e futura contratação de empresa especializada no **fornecimento sob demanda de gás liquefeito de petróleo – GLP (gás de cozinha) acondicionado em botijão de 13 kg e botijões de 13 kg vazios, com entrega em domicílio, destinado às unidades judiciais integrantes do Poder Judiciário do Estado do Maranhão, localizadas no interior do estado**, conforme condições, especificações, quantidades e exigências estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e seus anexos.

### 4. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

#### 4.1. Modalidade de licitação

pregão; ( ) concorrência; ( ) concurso; ( ) leilão; ( ) diálogo competitivo.

#### 4.2. Contratação direta

( ) Inexigibilidade de licitação; ( ) Dispensa de licitação;

#### 4.3. Procedimentos Auxiliares:

( ) credenciamento; ( ) pré-qualificação; ( ) procedimento de manifestação de interesse;



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

sistema de registro de preços;  registro cadastral.

**4.4. Critério de julgamento:**

menor preço;  maior desconto;  melhor técnica ou conteúdo artístico;  
 técnica e preço;  maior lance, no caso de leilão;  maior retorno econômico.

**5. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**5.1. Plano anual de contratações:**

5.1.1. A demanda consta do Plano Anual de Contratações do ano corrente?

Sim;  Não.

5.1.2. A contratação está prevista na proposta orçamentária da unidade para o ano de 2024 e devidamente cadastrada no sistema E-POP sob o número 2024DE00006.

Não se aplica.

5.1.3. Macrodesafios do Planejamento Estratégico: Aperfeiçoamento da gestão administrativa e da governança judiciária e promoção da sustentabilidade.

5.1.4. Previsão do início da execução: 31/01/2024

**5.2. Ata de Registro de Preço vigente com o mesmo objeto**

Sim;  Não

5.2.1. Justificativa: O TJMA possuía a Ata de Registro de Preço nº 56/2022 cuja vigência era entre 06/06/2022 a 06/06/2023, portanto, como se vê, se encontra expirada. Ademais como foi celebrada sob a égide da lei 8.666/93, que não permitia a prorrogação do instrumento, é necessário adotar providências para celebração de uma nova ARP sob pena de desabastecimento do item.

**5.3. Contrato vigente com o mesmo objeto**

Sim;  Não

5.3.1. Justificar em caso de afirmativo: o Contrato de Fornecimento nº 31/2023, celebrado nos autos de Processo Administrativo nº 11515/2022, tem vigência ente 12/04/2023 e 12/04/2024, entretanto, como apontado no item acima, é necessário que a Administração atue de maneira proativa para que, no término da vigência, já existam instrumentos aptos a produzir novos contratos e dar continuidade ao fornecimento do item que é essencial para as atividades;

**5.4. Justificativa da necessidade e problema a ser resolvido:**



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

5.4.1. O ambiente de trabalho do Poder Judiciário muitas vezes requer o uso de GLP em cozinhas e refeitórios a fim de atender as necessidades de Magistrados e servidores, no aquecimento de bebidas e pequenas refeições.

5.4.2. Com a contratação se busca evitar a interrupção do fornecimento de um item imprescindível às atividades cotidianas, posto que, conforme apontado nos itens 5.2.1 e 5.3.1 os instrumentos legais que hoje garantem o abastecimento estão com prazo de vigência próximo do fim sem possibilidade de prorrogação contratual.

### **5.5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade a ser contratada:**

5.5.1. A lei de licitações exige na fase preparatório ou de planejamento que o estudo técnico preliminar apresente as “estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala” (Inc. IV, §1º, art. 18 da Lei 14.133/2021).

5.5.2. Alguns produtos, entretanto, pelas suas características podem influir de modo decisivo nessas estimativas. Avaliar a quantidade de gás liquefeito de petróleo (GLP), também conhecido como gás de cozinha, pode representar um desafio considerável devido a diversas razões, entre elas:

5.5.2.1. Flutuações de temperatura: A pressão e o volume do GLP estão intimamente ligados à temperatura, o que implica que, em condições de temperatura mutável, a quantidade de GLP em um cilindro pode parecer divergente. Essas variações térmicas podem impactar a pressão e, por conseguinte, a quantidade de gás contida no cilindro;

5.5.2.2. Diversificação da composição: A composição do GLP pode apresentar ligeiras discrepâncias entre fornecedores e regiões geográficas. Essas mínimas variações na composição química podem influenciar a densidade do gás, afetando, assim, a quantidade de energia armazenada em um cilindro;

5.5.2.3. Falta de instrumentos de medição: A maioria dos cilindros de GLP não dispõe de instrumentos de medição de alta precisão para determinar a quantidade de gás restante. Isso resulta na necessidade dos utilizadores frequentemente dependerem de avaliações visuais ou de “agitar” o cilindro para estimar o montante remanescente, o que acarreta imprecisões;

5.5.2.4. Pressão interna do cilindro: A pressão no interior do cilindro é afetada pelo volume de gás restante e pelas condições de temperatura. No entanto, a pressão nem sempre reflete de forma precisa o nível de gás remanescente, uma vez que pode permanecer relativamente elevada mesmo quando o gás está quase esgotado;

5.5.2.5. Possibilidade de vazamentos: Pequenas fugas de gás podem ocorrer nas proximidades



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

das válvulas ou conexões dos cilindros, o que pode resultar numa diminuição gradual e imperceptível da quantidade de gás no cilindro;

5.5.2.6. Consumo variável: A quantidade de gás consumida pode oscilar significativamente conforme o uso. Por exemplo, uma unidade que cozinha com frequência consumirá mais gás do que aquela que raramente utiliza o fogão. Logo, a estimativa do tempo restante em um cilindro de GLP é intrinsecamente subjetiva;

5.5.2.6. A complexidade de estimar as quantidades do objeto requer que mais de um método seja utilizado para tentarmos evitar que possíveis variações que venham a afetar o desempenho contrato, quer seja onerando demais a Administração pelo uso pouco racional do produto ou subestimando o real consumo, implicando falta do item. Para tanto, analisamos as contratações anteriores; as séries históricas de fornecimento e, por fim, traçamos o perfil das unidades judiciais, para chegarmos às quantidades detalhadas por unidade, polo judicial etc., bem como, o quantitativo geral da contratação.

### **5.5.3. Das contratações anteriores**

5.5.3.1. A Ata de Registro de Preço nº 56/2022 cuja vigência era entre 06/06/2022 a 06/06/2023 se encontra expirada, todavia, as quantidades registrada foram estimadas para atender o TJMA pelo período de 1 (um) ano. Foram 896 (oitocentos e noventa e seis) recargas de gás e 336 (trezentos e trinta e seis) botijões vazios, no valor total de R\$ 213.768,46 (duzentos e treze mil, setecentos e sessenta e oito reais e quarenta e seis centavos);

5.5.3.2. Da referida ARP derivou-se o Contrato de Fornecimento nº 85/2022 (03/08/2022 a 03/08/2023) e 31/2023 (12/04/2023 e 12/04/2024) que perfizeram o valor total da ARP nº 56/2022;

5.5.3.3. A completa execução dos contratos foi tomada como variável referencial importante na projeção dos quantitativos a registrar em ata e a adquirir no primeiro ano do futuro contrato, todavia, observamos que a ARP 85/2022 e seus contratos derivados foram celebrados sob a vigência da Lei 8.666/93 o que implicou um dimensionamento de quantidade reduzido há um ano de fornecimento;

5.5.3.3. Considerando que o procedimento licitatório será realizado com base na Lei 14.133/2021 e que, portanto, agora há possibilidade legal de prorrogação da ata de registro de preço, bem como os contratos de fornecimento contínuo poderem ser celebrados por até 5 (cinco) e prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal (Art. 84 c/c 106 e 107, Lei 14.133/2021), após a identificação e estabelecimento da expectativa de fornecimento anual e os padrões de fornecimento (item 5.5.4 e 5.5.5), projetamos as quantidades observando o decurso do tempo indicado na norma;

5.5.3.4. Importante ressaltar que a expectativa é que as quantidades readequadas e os prazos mais



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

extensos no novo contrato tragam grande vantagem administrativa para o órgão, posto que, não será necessário a repetição de procedimento licitatório em um curto espaço de tempo. Contratos dessa natureza frequentemente oferecem tarifas mais baixas por unidade de bem ou serviço, em troca do compromisso do cliente de comprar uma quantidade significativa ao longo de um período prolongado, gerando os efeitos benéficos para a Administração Pública.

#### 5.5.4. Do histórico de fornecimento

5.5.4.1. A série histórica retirada do sistema “Materiales” do ano de 2022 e 2023 nos mostra em detalhes os padrões de pedido das unidades judiciais em relação ao item, sendo possível, ainda, estimar a sazonalidade com que são incluídos no sistema;

#### 5.5.5. Do critério e padrão de atendimento das recargas

5.5.5.1. A tabela a seguir apresenta os critérios e cálculos utilizados para determinar a quantidade de recargas de GLP necessária para atender às unidades judiciais de todas:

UNIDADE JUDICIAIS			CRITÉRIO DE ATENDIMENTO			TOTAL
ENTRÂNCIA	QUANT.	VARAS	QUANT. (RECARGA)	INTERVALO (MÊS)	TOTAL POR UNIDADE	RECARGAS (ANO)
Inicial	70	1	1	2	6	420
Intermediária	7	1	1	1,5	8	56
	18	2	1	1,5	16	144
	3	3	2	1,5	18	48
	3	4	3	2	18	54
	1	5	3	2	24	18
	1	6	3	1,5	24	24
	1	7	3	1,5	36	24
	1	10(+)	3	1	8	36
Final	1	1	1	1,5	8	8
	1	3	2	1,5	16	16
	1	6	3	1,5	24	24
	1	8	3	1,5	24	24
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	-	-	-	-	<b>896</b>

5.5.5.2. Como de sabença, para fins organizacionais, o Poder Judiciário do Maranhão dividiu o Estado em 12 (doze) polos judiciais seguindo critério geográfico, cada um deles contemplando um conjunto de comarcas (Provimento nº 43 de 13 de dezembro de 2018). Eles “foram criados



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

com a finalidade de possibilitar a melhor gestão administrativa e de recursos materiais destinados às unidades em todo o Estado. A divisão em polos possibilita melhor análise das informações disponíveis, resultando em diagnósticos mais precisos para subsidiar o planejamento de ações, a exemplo de treinamentos, lotação de servidores e definição de estratégias diversas” (TJMA, 2023, online);

5.5.5.3. A partir desta divisão estrutural as unidades foram organizadas por polo judicial, por entrância e por quantidade de varas. Os critérios foram essenciais para padronizar e definir a quantidade de recargas e intervalos de atendimento o que resulta na quantidade por unidade e, conseqüentemente o dimensionamento das quantidades totais;

### **5.5.6. Das estimativas de botijões**

5.5.6.1. No que concerne ao fornecimento de botijões vazios é importante considerar que ele é um bem durável e, embora dependa de vários fatores externos, como condições atmosféricas, desgaste devido a impactos, ferrugem e outros, em regra a sua vida útil é de aproximadamente 15 (quinze) anos (COPGAZ, 2022, online), portanto, tem fornecimento diferenciado;

5.5.6.2. Ocorre que, em razão das variáveis já citadas no item 5.5.2, a existência de um botijão de reserva é essencial devido às incertezas na previsão precisa do consumo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e à necessidade de garantir a continuidade das atividades de apoio às unidades judiciárias;

A referida quantidade foi estimada com base na quantidade botijões necessários para que a unidade se adéque ao intervalo de atendimento, a saber:

<b>ESTIMATIVA DE BOTIJÕES</b>	
<b>POLO JUDICIAL</b>	<b>QUANT.</b>
01 – Polo de Bacabal	15
02 – Polo de Balsas	8
03 – Polo de Chapadinha	9
04 – Polo de Imperatriz	16
05 – Polo de Itapecurú Mirim	12
06 – Polo de Pinheiro	17
07 – Polo de Barra do Corda	10
08 – Polo de Santa Inês	16
09 – Polo de São João dos Patos	9
10 – Polo de São Luis	7
11 – Polo de Timon	5



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

13 – Polo de Caxias	7
<b>Total Resultado</b>	<b>131</b>

## 5.6. Da descrição da solução como um todo

5.6.1. Fornecimento sob demanda de gás liquefeito de petróleo – GLP (gás de cozinha) acondicionado em botijão de 13 kg e botijões de 13 kg vazios, destinados às unidades judiciais integrantes do Poder Judiciário do Estado do Maranhão, localizadas no interior do estado.

**5.7. Dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:** Ao utilizarmos o pregão eletrônico com o sistema de registro de preços, pretendemos trazer os seguintes resultados para o órgão:

### 5.7.1. Economicidade

5.7.1.2. Economia de escala: A contratação tal qual está configurada, utilizando o Sistema de Registro de Preço, permite que a Administração do TJMA realize compras em quantidades atrativas para pequenas e médias empresas, o que pode levar a preços mais baixos;

5.7.1.3. Redução de gastos desnecessários: a modalidade permite que a compra seja efetuada apenas quando houver necessidade, evitando gastos desnecessários, uma vez que a Administração não se obriga a adquirir todo quantitativo registrado (art. 83 da Lei 14.133/2021);

5.7.1.4. Padronização dos bens e serviços: facilidade de padronização dos bens e serviços adquiridos, o que pode levar a uma maior eficiência operacional e economia;

### 5.7.2. Recursos Humanos:

5.7.2.1. Otimização dos recursos humanos: redução da necessidade de processos licitatórios individuais para cada compra, o que libera os recursos humanos do TJMA para se concentrarem em outras tarefas;

### 5.7.3. Recursos Materiais:

5.7.3.1. Inexistência de estoque: considerando que a entrega será realizada diretamente pelo fornecedor à unidade judiciária quando houver necessidade do objeto, o TJMA não formará estoque, eliminando assim todos os custos e riscos de armazenamento com o material;

### 5.7.4. Recursos Financeiros:

5.7.4.1. Desnecessidade de previsão orçamentária imediata: a utilização do SRP não exige que a Administração Pública faça uma previsão orçamentária imediata no momento da licitação. Isso ocorre porque a contratação só é efetivada quando se torna necessária, permitindo assim maior



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

flexibilidade e eficiência no uso dos recursos financeiros disponíveis;

5.7.4.2. **Agilidade nas contratações:** na eventual necessidade de contratações futuras, a Administração pode contratar os bens de forma mais rápida, poupando tempo e recursos financeiros, já que o fornecedor está previamente escolhido e os preços definidos;

## 6. DETALHAMENTO DO OBJETO

### 6.1. Das especificações, quantidades e custo estimado

6.1.1. As especificações e quantidades para o pleno atendimento da solicitação estão relacionadas nas tabelas constantes nos itens abaixo:

#### LOTE 01 – RECARGA DE GÁS E BOTIJÕES VAZIOS

ITEM.	CÓDIGO CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID.	VLR. UNIT. MÉDIO	QUANT. REGISTRO	VLR. TOTAL REGISTRO	EXPEC. INICIAL	VLR. TOTAL INICIAL
01	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE BACABAL</b>	UND	R\$ 160,38	576	R\$ 92.378,88	96	R\$ 15.396,48
02	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE BALSAS</b>	UND	R\$ 160,38	288	R\$ 46.189,44	48	R\$ 7.698,24
03	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE CHAPADINHA</b>	UND	R\$ 160,38	360	R\$ 57.736,80	60	R\$ 9.622,80
04	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE IMPERATRIZ</b>	UND	R\$ 160,38	768	R\$ 123.171,84	128	R\$ 20.528,64
05	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE ITAPECURÚ-MIRIM</b>	UND	R\$ 160,38	492	R\$ 78.906,96	82	R\$ 13.151,16
06	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg.	UND	R\$ 160,38	660	R\$ 105.850,80	110	R\$ 17.641,80





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

POLO DE PINHEIRO								
07	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE BARRA DO CORDA</b>	UND	R\$ 160,38	420	R\$ 67.359,60	70	R\$ 11.226,60
08	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE SANTA INÊS</b>	UND	R\$ 160,38	624	R\$ 100.077,12	104	R\$ 16.679,52
09	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE SÃO JOÃO DO PATOS</b>	UND	R\$ 160,38	324	R\$ 51.963,12	54	R\$ 8.660,52
10	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE SÃO LUÍS</b> (exceto a capital São Luís).	UND	R\$ 160,38	324	R\$ 51.963,12	54	R\$ 8.660,52
11	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE TIMON</b>	UND	R\$ 160,38	216	R\$ 34.642,08	36	R\$ 5.773,68
12	461652	Recarga de gás liquefeito de petróleo – GLP, para botijões de gás de 13 Kg, com entrega em todas as unidade judiciais das comarcas que compõe o <b>POLO DE CAXIAS</b>	UND	R\$ 160,38	324	R\$ 51.963,12	54	R\$ 8.660,52
13	461517	<b>BOTIJÃO DE GÁS</b> , fabricado segundo as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, confeccionados em chapa de aço-carbono, com lacre antivolação na válvula, pintados e com marca e nome do distribuidor em relevo, com alça que proteja seus dispositivos de segurança e de impacto direto durante seu transporte e manuseio, devendo, as tais, ser parte integrante daqueles. Os	UND	R\$ 264,83	262	R\$ 69.385,46	131	R\$ 34.692,73



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

	botijões devem possuir bases que permitam assento estável em plano nivelado e apresentar superfícies externas tratadas por processo de preservação contra oxidação; com entrega em qualquer unidade judicial das comarcas que compõe os polos judiciais.					
<b>TOTAL DO LOTE</b>				<b>R\$</b> <b>931.588,34</b>		<b>R\$ 178.393,21</b>

6.1.2. As comarcas que integram os polos judiciais a que se refere o item anterior segue o disposto no Provimento nº 43 de 13 de dezembro de 2018 (atualizado pelos provimentos nº 14/2019, 19/2019 e 14/2020), a saber:

Item 01 - **Polo de Bacabal:** Bacabal; Coroatá; Igarapé Grande; Lago da Pedra; Olho d'Água das Cunhãs; Paulo Ramos; Pedreiras; Poção de Pedras; São Luiz Gonzaga do Maranhão; São Mateus; Vitorino Freire;

Item 02 - **Polo de Balsas:** Balsas; Alto Parnaíba; Carolina; Loreto; Riachão; São Raimundo das Mangabeiras; Tasso Fragoso;

Item 03 - **Polo de Chapadinha:** Araiões; Brejo; Buriti; Chapadinha; Magalhães de Almeida; Santa Quitéria; São Bernardo; Tutóia; Urbano Santos;

Item 04 - **Polo de Imperatriz:** Açailândia; Amarante do Maranhão; Arame; Estreito; Grajaú; Imperatriz; Itinga do Maranhão; João Lisboa; Montes Altos; Porto Franco; São Pedro da Água Branca; Senador La Roque;

Item 05 - **Polo de Itapecuru Mirim:** Anajatuba; Arari; Barreirinhas; Cantanhede; Humberto de Campos; Icatu; Itapecuru Mirim; Morros; Rosário; Santa Rita; Vargem Grande;

Item 06 - **Polo de Pinheiro:** Bacuri; Bequimão; Cândido Mendes; Carutapera; Cedral; Cururupu; Governador Nunes Freire; Guimarães; Maracaçumé; Mirinzal; Pinheiro; Santa Helena; São Bento; São João Batista; São Vicente Férrer; Turiaçu; (alterado pelo Provimento nº 14/2020)

Item 07 - **Polo de Barra do Corda:** Barra do Corda; Colinas; Dom Pedro; Esperantinópolis; Governador Eugênio Barros; Joselândia; Presidente Dutra; Santo Antônio dos Lopes; São Domingos do Maranhão; Sucupira do Norte; Tuntum;

Item 08 - **Polo de Santa Inês:** Bom Jardim; Buriticupu; Matinha; Monção; Olinda Nova do Maranhão; Penalva; Pindaré-Mirim; Pio XII; Santa Inês; Santa Luzia; Santa Luzia do Paruá; Viana; Vitória do Mearim; Zé Doca;



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

Item 09 - **Polo de São João dos Patos:** Barão de Grajaú; Buriti Bravo; Mirador; Paraibano; Passagem Franca; Pastos Bons; São Domingos do Azeitão; São Francisco do Maranhão; São João dos Patos;

Item 10 - **Polo de São Luís:** Alcântara e São Luís com seus respectivos Termos Judiciários (Paço do Lumiar; Raposa; São José de Ribamar; São Luís);

Item 11 - **Polo de Timon:** Matões; Parnarama; Timon;

Item 12 - **Polo de Caxias:** Caxias; Codó; Coelho Neto; Timbiras.

6.1.3. Os endereços para entrega são aqueles indicados no ANEXO-XXX ou no web site oficial do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão no endereço: <https://www.tjma.jus.br/primeiro-grau/cgj/polos-judiciais>

## 7. DO CUSTO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

7.1. O §1º do art. 3º da Portaria-GP nº 798/2019 estabelece que a unidade requisitante poderá no ato da elaboração do respectivo termo de referência, de forma concorrente, realizar pesquisa de preço desde que obedeça aos critérios estabelecidos, o que foi devidamente aplicado no caso concreto;

7.2. O valor estimado a ser registrado na ARP é de **R\$ 931.588,34 (Novecentos e trinta e um mil, quinhentos e oitenta e oito reais e trinta e quatro centavos);**

7.3. O valor a ser contratado para o período de **5 (cinco) anos**, na forma autorizada pelo art. 106 da Lei 14.133/2021 é de **R\$ 753.195,13 (Setecentos e cinquenta e três mil, cento e noventa e cinco reais e treze centavos);**

7.4. O valor a estimado a ser empenhado referente ao primeiro ano de contrato é de R\$ 143.700,48 (Cento e quarenta e três mil, setecentos reais e quarenta e oito centavos) referente as recargas de gás + de R\$ 34.692,73 (Trinta e quatro mil, seiscentos e noventa e dois reais e setenta e três centavos) referente aos botijões, perfazendo o valor total de **R\$ 178.393,21 (Cento e setenta e oito mil, trezentos e noventa e três reais e vinte e um centavos);**

7.5. O valor do empenho será solicitado após a licitação, no exercício de 204, para execução no respectivo exercício em razão do princípio da anualidade orçamentária consignado no Art.2ºdaLei4.320/64. Para o restante do contrato, haverá solicitação de reforço de empenho a cada novo exercício.

## 8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

**8.1 Critérios de seleção do fornecedor:** Os critérios de seleção são os meios de diferenciar as propostas apresentadas e fazer sobressair a proposta mais vantajosa para a Administração, respeitando o princípio da isonomia entre os concorrentes. No caso concreto, aquele que apresentar o menor preço para sua proposta deverá ser selecionado, desde que, não tenha impedimentos legais e atenda os demais critérios do edital;

**8.2. Critérios de habilitação:** destinam-se à avaliação dos licitantes sob os aspectos de capacidade jurídica; técnica; fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira (art.62 da Lei 14.133/2021), devendo ser inseridos no termo de referência e no futuro edital da licitação;

**8.3. Critérios técnicos:**

a) o licitante, previamente classificado em primeiro lugar, deverá comprovar capacidade técnica através da apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de desempenho anterior, compatível com o objeto licitado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento do objeto da presente licitação;

**8.4. Critério de aceitabilidade:** o objeto será aceito se houver conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor máximo estimado para a contratação;

**8.5. critério de julgamento das propostas:** para seleção da proposta mais vantajosa será avaliado o menor valor unitário por item (inc. I, art. 33 da Lei 14.133/2021), observando que, em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate elencados no art. 60 da Lei nº 14.133/2021;

## 9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

9.1. O art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021 diz que o levantamento de mercado se trata da “análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar”. É o procedimento adotado para verificar as condições e exigência do mercado fornecedor para a necessidade levantada, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções que o mercado fornecedor pode proporcionar, em especial no que diz respeito a prazos de entrega, desempenho esperado e proposto, garantias, manutenção, etc;

9.2. O mercado oferece inúmeras distribuidoras com postos de venda e ou representação autorizada em todo estado do maranhão para a venda de gás em botijões de 13 kg. Sendo um objeto de uso comum e de alta necessidade, entendemos não haver maiores dificuldades para que surjam empresas interessadas no futuro certame.

## 10. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

10.1. A aquisição de gás liquefeito de petróleo (GLP) ainda é a opção mais vantajosa em



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

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.

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

10.2.1. 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, ademais, o TJMA não dispõe de tais para substituir todos os fogões tradicionais que hoje estão em uso. A alteração dependeria de revisão completa das aquisições pela área competente;

10.2.2. Gás natural: o acesso ao gás natural pode variar dependendo da região e da infraestrutura de distribuição. No estado do Maranhão o fornecimento de gás natural é limitado, para atender os locais citados neste ETP;

10.2.3. Biogás: embora o biogás seja uma fonte de energia renovável produzida a partir de resíduos orgânicos, há alguns desafios que podem limitar sua aplicação em larga escala, tais como, disponibilidade limitada, necessidade de investimentos e infraestrutura, alta complexidade operacional;

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

11.1. Necessidade de outras contratações

Sim; ( ) Não.

11.2. Justificativa em caso de afirmativo

11.2.1. Segundo a Portaria n.º 660, de 17 de dezembro de 2012 e Portaria n.º 6, de 8 de janeiro de 2013, ambas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - IMETRO, as mangueiras e os reguladores de pressão (registros) para uso em botijões de GLP devem possuir validade máxima de 05 (cinco) anos, desta forma, o TJMA deve garantir que seja realizada aquisição dos acessórios para que as unidades realizem a troca no período determinado;

11.2.2. Nesse sentido cumpre informar que o almoxarifado do TJMA já disponibiliza o referido item aos usuários internos.

## **12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

12.1. Necessidade de providências

( ) Sim;  Não



12.2. Justificativa: Não se aplica

### 13. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1. A contratação será realizada por itens ou por grupos/lote?

( ) Item; (X) Grupo/Lote

#### 13.2. Justificativa em caso de agrupamento por grupo/lote:

13.2.1. O Art. 40, §2º da lei 14.133/2021 estabelece que na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados: a viabilidade da divisão do objeto em lotes; o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Todos estes fatores se mostram presentes na forma com que a futura contratação está sendo planejada neste estudo;

13.2.2. A organização da licitação itens baseados em polos é uma abordagem estratégica que considera a logística de distribuição como um fator-chave na viabilidade do fornecimento de gás para os fóruns do interior do estado do Maranhão. Essa abordagem traz diversos benefícios e se justifica pelos seguintes motivos:

13.2.2.1. Redução dos custos de transporte: Ao agrupar as cidades em polos, é possível otimizar o transporte de gás, uma vez que as empresas licitantes poderão planejar rotas eficientes para atender a um conjunto de localidades próximas. Dessa forma, evitam-se deslocamentos desnecessários e reduz-se a quilometragem percorrida, resultando em menor consumo de combustível e, conseqüentemente, em menores custos operacionais. Esta redução de risco aumenta a competitividade e evita que o certame seja deserto ou fracassado;

13.2.2.1. Economia de escala: Ao licitar um único lote agrupando todos os polos, cria-se uma escala maior de demanda para o fornecedor de gás. Isso pode resultar em vantagens econômicas, uma vez que a empresa vencedora da licitação poderá negociar preços mais competitivos junto aos seus fornecedores e obter descontos devido ao volume de compra maior. Essa economia de escala beneficia tanto o poder público contratante quanto a empresa vencedora;

13.2.2.2. Melhoria do prazo de entrega: Com a organização em polos, é possível estabelecer prazos de entrega mais realistas e eficientes. As empresas licitantes poderão planejar suas operações logísticas de acordo com a localização geográfica dos polos, otimizando o transporte e garantindo um fornecimento mais regular e pontual do gás para os fóruns. Isso contribui para evitar atrasos e possíveis interrupções no fornecimento;

13.2.2.1. Facilitação da gestão contratual e controle: O agrupamento dos itens em lotes/grupos, com julgamento pelo menor preço por lote/grupo se justifica, pois, a fragmentação em itens acarretará perda do conjunto ou da economia de escala, ocasionando a excessiva pulverização de



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

contratos ou resultará em contratos de pequena expressão econômica diante da logística necessária, tornando a contratação financeiramente desinteressante (art.40, §3º, inc. I da Lei nº 14.133/2021). Ademais, conforme orientação do TCU inexistente ilegalidade na realização de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si (ACÓRDÃO TCU 5260/2011). Acrescente-se ainda, que a administração deve, também, promover a divisão em lotes quando disso resultar aumento da competitividade entre interessados e for ela economicamente e tecnicamente viável (ACÓRDÃO TCU 607/2008).

## **14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO**

### **14.1. Impactos Ambientais:**

14.1.1. Emissões de gases de efeito estufa: a queima do GLP libera dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas;

14.1.1. 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<sub>x</sub>) e partículas finas, que podem afetar a qualidade do ar interno, especialmente em ambientes mal ventilados;

14.1.1. 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;

14.1.1. 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;

14.1.1. 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;

14.1.1. 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 dos fóruns, 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. Reciclagem e descarte adequado: estabelecimento de diretrizes claras para o descarte



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

adequado dos botijões de 13 kg vazios, incentivando a devolução aos pontos de venda ou postos de recolhimento autorizados; estímulo à reciclagem dos botijões e a correta destinação de outros resíduos relacionados ao uso doméstico de GLP;

14.2.3. Educação e conscientização ambiental: implementação de programas de educação e conscientização ambiental, com o objetivo de informar os usuários sobre a importância da redução do consumo de energia e da adoção de práticas sustentáveis; realização de campanhas educativas sobre o uso responsável do GLP e o impacto das emissões de gases;

14.2.4. 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;

14.2.5. 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. ANÁLISE DE RISCO

### 15.1. RISCOS RELACIONADOS À FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

#### Risco 1 – falta ou incorreção do estudo técnico preliminar

**Risco:** Violação da lei de licitações e contratos; desaprovação da contratação pela Assessoria Jurídica; escolha equivocada da modalidade de licitação; contratos ineficazes que não atendem às necessidades da administração; desperdício de recursos públicos, como dinheiro e pessoal; impossibilidade de contratar devido a irregularidades; falta de satisfação das necessidades que motivaram a contratação; especificações restritivas inadequadas; redução da competição; aumento indevido dos custos da contratação.

#### Análise do risco:

Probabilidade: ( ) Baixa; (X) Média; ( ) Alta;

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; (X) Alto; ( ) Extremo;

Estratégia: ( ) Mitigar; (X) Evitar; ( ) Transferir; ( ) Aceitar

#### Tratamento:

Elaborar o estudo técnico preliminar observando todos os requisitos previstos em lei e que são aplicáveis ao caso concreto (art. 18, lei 14.133/21);

Criar checklist para verificação dos requisitos.





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça  
Divisão de Administração de Material

**Responsável:**

Demandante: Divisão de Administração de Material

**Ação de contingência:**

Ação de contingência: Devolver os autos para inclusão do documento caso não exista ou readequar conforme a lei;

**Risco 2 – Termo de referência incompleto ou inconsistente**

**Risco:** Violação da lei de licitações e contratos; conteúdo não permite selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração; falta de definição clara do objeto, incluindo sua natureza, quantitativos, prazo do contrato e possibilidade de prorrogação; indefinição na modalidade de licitação a ser realizada; requisitos da contratação mal definidos ou incompletos; falta de um modelo de execução do objeto, que define como o contrato produzirá os resultados desejados desde o início até o encerramento; ausência de um modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade; critérios de pagamento indefinidos ou pouco claros; forma e critérios de seleção do fornecedor mal especificados; estimativas de valor da contratação imprecisas, sem os preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte adequados; impossibilidade de contratar devido a irregularidades;

**Análise do risco:**

Probabilidade: ( ) Baixa; (X) Média; ( ) Alta

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; ( ) Alto; (X) Extremo;

Estratégia: ( ) Mitigar; (X) Evitar; ( ) Transferir; ( ) Aceitar

**Tratamento:**

Elaborar o Termo de Referência observando todos os requisitos previstos em lei e que são aplicáveis ao caso concreto (art. 6º, XXIII; art. 40, §1º, Lei 14.133/21);

Criar checklist para verificação dos requisitos.

**Responsável:**

Demandante: Divisão de Administração de Material

Ação de contingência: Devolver os autos para inclusão do documento caso não exista ou readequar conforme a lei;

**Risco 3 – Falha na estimativa de custo**



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

**Risco:** Previsão orçamentária insuficiente para cobrir os custos da contratação; licitação deserta na hipótese de estimativa apresentar valores inexequíveis; aceitação de propostas com sobrepreços; aceitação de propostas com valores inexequíveis; ofensa à margem de preferência para ME e EPP previsto na LC 126/2003; prejuízo ao erário;

**Análise do risco:**

Probabilidade: ( ) Baixa; (X) Média; ( ) Alta

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; ( ) Alto; (X) Extremo;

Estratégia: ( ) Mitigar; (X) Evitar; ( ) Transferir; ( ) Aceitar

**Tratamento:**

Realizar pesquisa de preços na forma da PORTARIA-GP - 7982019-TJMA.

**Responsável:**

Demandante: Divisão de Administração de Material / Coordenadoria de Material e Patrimônio

**Ação de contingência:**

Devolver os autos para inclusão do documento caso não exista;

**15.2. RISCOS RELACIONADOS À FASE DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR**

**Risco 4 – Impugnações e/ou interposição de recursos**

**Risco:** Atraso no processo licitatório; impossibilidade de contratação; revogação ou anulação do certame; aumento de custos; instabilidade do contrato; perda de fornecedores qualificados; diminuição da confiança no processo de licitação; retrabalho das unidades;

**Análise do risco:**

Probabilidade: ( ) Baixa; (X) Média; ( ) Alta

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; ( ) Alto; (X) Extremo;

Estratégia: (X) Mitigar; ( ) Evitar; ( ) Transferir; ( ) Aceitar

Tratamento: Seguir estritamente a legislação; adotar medidas de transparência; permitir e responder a perguntas e esclarecimentos; prever objetividade na avaliação das propostas; tratar os licitantes de maneira igualitária; definir critérios de desempate claros; justificativas claras para desclassificação.

**Ação de contingência:**



Responder pedidos de esclarecimento;

Suspender o certame e sanar as irregularidades;

### 15.3. RISCOS RELACIONADOS À FASE DE GESTÃO CONTRATUAL

#### Risco 5 – Baixa qualificação técnica da empresa selecionada

**Risco:** Execução irregular do objeto licitado; baixa qualidade do objeto fornecido; rescisão antecipada do contrato; revogação ou anulação do certame; licitação fracassada; retrabalho das unidades;

#### Análise do risco:

Probabilidade: ( ) Baixa; ( ) Média; (X) Alta

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; ( ) Alto; (X) Extremo;

Estratégia: ( ) Mitigar; ( ) Evitar; ( ) Transferir; (X) Aceitar

#### Tratamento:

Análise criteriosa da habilitação jurídica; verificação de impedimentos de contratar com a Administração; inclusão de critérios claros quanto as exigências de regularidade fiscal, social e trabalhista; exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira; solicitação de atestado de capacidade técnica; solicitação de amostra;

#### Responsável:

Agente de contratação / Pregoeiro;

Demandante: Divisão de Administração de Material;

Gestor e fiscal do contrato;

#### Ação de contingência:

Verificação de documentação

Fiscalização de contrato diligente;

Notificação quanto às irregularidades;

Penalização da empresa através de processo administrativo.

#### Risco 6 – Descumprimento de condições e obrigações previstas no edital e anexos.

**Risco:** Execução irregular do objeto licitado; baixa qualidade do objeto fornecido; não entrega



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

do objeto; entrega fora dos prazos estabelecidos; rescisão antecipada do contrato;

**Análise do risco:**

Probabilidade: ( ) Baixa; (X) Média; ( ) Alta

Impacto: ( ) Baixo; ( ) Médio; ( ) Alto; (X) Extremo;

Estratégia: ( ) Mitigar; (X) Evitar; ( ) Transferir; ( ) Aceitar

**Tratamento:**

Análise criteriosa da habilitação jurídica; verificação de impedimentos de contratar com a Administração; inclusão de critérios claros quanto as exigências de regularidade fiscal, social e trabalhista; exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira; solicitação de atestado de capacidade técnica; solicitação de amostra;

**Responsável:**

Gestor e fiscal do contrato;

**Ação de contingência:**

Fiscalização de contrato diligente;

Notificação quanto às irregularidades;

Penalização da empresa através de processo administrativo.

**16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

16.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

**17. ANEXOS**

17.1 Integram o presente Estudo Técnico Preliminar os seguintes anexos que serviram como apoio para sua elaboração:

17.1.1. Anexo I - Atas e Contratos Anteriores (Gás e Botijões Vazios);

17.1.2. Anexo II - Relatórios de Consumo Anual de Gás;

17.1.3. Anexo III - Estimativa de custo (Gás e Botijões Vazios);

17.1.4. Anexo IV - Cálculos de Quantidades Estimada;



**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO**  
**Tribunal de Justiça**  
**Divisão de Administração de Material**

17.1.5. Anexo V - Endereços das unidades judiciais;

17.1.6. Anexo VI - Outros Documentos Informativos.

São Luís (MA), data e hora registrada no sistema.

**GEORGE WENDELL CHAVES RIBEIRO**  
Chefe da Divisão de Administração de Material  
Divisão de Administração de Material  
Matrícula 143347

**CARLOS IZONI DE CARVALHO**  
Coordenador de Material e Patrimônio  
Coordenadoria de Material e Patrimônio  
Matrícula 195248

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 06/11/2023 09:56 (GEORGE WENDELL CHAVES RIBEIRO)  
Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 06/11/2023 09:58 (CARLOS IZONI DE CARVALHO)

