



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA/PROPESQI**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 27/2022 - CIP/PROPESQI (11.06.09)
(Identificador: 202619782)**

Nº do Protocolo: 23111.027017/2022-38

Teresina-PI, 13 de Junho de 2022.

PRO-REITORIA DE ADMINISTRACAO

Título: Solicitação de pregão para aquisição de nitrogênio líquido

**À Pró-Reitora de Administração
Sra. Evangelina Silva Sousa**

Prezada Pró-Reitora,

Ao tempo em que a cumprimentamos, vimos solicitar a realização de pregão para aquisição de Nitrogênio Líquido.

Conforme as necessidades, condições e quantidades estabelecidas nos documentos anexos ao processo formado a partir deste memorando. Encaminho os nomes dos servidores da PROPESQUI para Comissão de Planejamento da Contratação:

- 1- ANDERSON DE OLIVEIRA LOBO- SIAPE 1397472
- 2- MARCUS VINICYOS DA SILVA OLIVEIRA- SIAPE 2160220
- 3- ALBEMERC MOURA DE MORAES- SIAPE 1944812

Atenciosamente,

Para realizar o download do(s) arquivo(s) anexado(s), clique no(s) link(s) abaixo:

Anexo(s):

termo_de_referencia.pdf [baixar](#).

FORMALIZAÇÃO DEMANDA.pdf [baixar](#).

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.pdf [baixar](#).

pedidos de Orçamento Nitrogênio Líquido.pdf [baixar](#).

pgc nitrogenio liquido.pdf [baixar](#).

Orçamento Agro. São João UFPI 2022 (1).pdf [baixar](#).

ORÇAMENTO EMPRESA BRAVO.pdf [baixar](#).

(Autenticado em 14/06/2022 12:50)
ANDERSON DE OLIVEIRA LOBO
COORDENADOR - TITULAR
Matrícula: 1397472

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/UFPI - (86) 3215-1124 | sigjb15.ufpi.br.instancia1 -
vSIPAC_4.24.235 14/06/2022 12:50

NOTAS EXPLICATIVAS

O presente modelo de Termo de Referência procura fornecer uma base formal para a definição do objeto e condições da licitação e contratação. Contudo, este é o documento que mais terá variação de conteúdo, conforme órgão ou entidade pública e, principalmente, o objeto licitatório. Assim, a Administração não deve prender-se ao texto apresentado, competindo definir os pontos fundamentais do certame e da contratação, sempre de forma clara e objetiva.

Os itens deste modelo, destacados em vermelho *itálico*, devem ser preenchidos ou adotados pelo órgão ou entidade pública licitante, de acordo com as peculiaridades do objeto da licitação e critérios de oportunidade e conveniência, cuidando-se para que sejam reproduzidas as mesmas definições nos demais instrumentos da licitação (minuta do Edital e minuta de Termo de Contrato, se for o caso), para que não conflitem.

Alguns itens receberão notas explicativas destacadas para compreensão do agente ou setor responsável pela elaboração do Termo de Referência, que deverão ser devidamente suprimidas ao se finalizar o documento na versão original. O registro das atualizações feitas ("Nota de Atualização") em cada versão pode ser obtido na página principal dos modelos de licitações e contratos no sítio eletrônico da AGU. Quaisquer sugestões de alteração poderão ser encaminhadas ao e-mail: cgu.modeloscontratacao@agu.gov.br

Os Órgãos Assessorados deverão manter as notas de rodapé dos modelos utilizados para a elaboração das minutas e demais anexos, a fim de que os Órgãos Consultivos, ao examinarem os documentos, estejam certos de que dos modelos são os corretos. A versão final do texto, após aprovada pelo órgão consultivo, deverá excluir a referida nota.

Sistema de Cores: Para facilitar o ajuste do edital ao tipo de contratação, algumas cláusulas foram destacadas com cores distintas, devendo ser removidas ou mantidas em cada caso da seguinte forma:

- Se não for utilizado o sistema de registro de preços, exclua todas as disposições destacadas em azul. Se for adotado o SRP, mantenha tais cláusulas

As demais cláusulas facultativas estão em vermelho, devendo ser consideradas individualmente.

ETAPA PRELIMINAR À ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Constitui-se em importante etapa que antecede o termo de referência, a elaboração de estudo técnico preliminar ou anteprojeto.

O estudo técnico preliminar encontra previsão na Lei nº 8.666, de 1993:

"Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se: (...) IX – Projeto Básico – conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos (...)."

A Instrução Normativa SEGES/ME nº 40, de 22 de maio de 2020 dispõe sobre a obrigatoriedade, salvo as exceções do seu artigo 8º, de elaboração de Estudos Técnicos Preliminares "para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional", no âmbito do sistema ETP Digital, disponibilizado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Nesse sentido, Jessé Torres Pereira Junior leciona que:

"Durante o estudo preliminar, avaliam-se questões que possibilitarão a elaboração de anteprojeto em conformidade com as necessidades administrativas e as características do objeto a licitar, ou a contratar de forma direta. Tal estudo leva em conta aspectos como:

a) adequação técnica; b) funcionalidade; c) requisitos ambientais; d) adequação às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental etc.); e) possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações

especiais; f) processo construtivo a ser empregado; g) possibilidade de racionalização do processo construtivo;

h) existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração; i) estimativa preliminar de custo e viabilidade econômico-financeira do objeto.” Políticas públicas nas licitações e contratações

**MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO PRESENCIAL, ELETRÔNICO
(COMPRAS)**

ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA

PREGÃO Nº/20...

(Processo Administrativo n.º)

1. DO OBJETO

Nota explicativa: Nos termos do art. 48, III da Lei Complementar n. 123, de 2006 (atualizada pela LC n. 147/2014), a Administração deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte. Por essa razão, parcela de até 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos divisíveis deverão ser destinados exclusivamente a ME/EPP/COOP beneficiadas pela LC n. 123/2006. Essas “cotas reservadas” deverão ser definidas em função de cada item separadamente ou, nas licitações por preço global, em função do valor estimado para o grupo ou o lote da licitação que deve ser considerado como um único item (art. 9º, inciso I do Decreto n. 8.538, de 2015). O Termo de Referência deverá identificar as cotas reservadas para ME/EPP, assim como os respectivos itens/grupos de origem, de onde foram desmembradas.

A fixação das cotas reservadas poderá ser justificadamente excepcionada nas hipóteses do art. 10, incisos I, II e IV do Decreto nº 8.538, de 2015, a saber: I - não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas [...] capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório; II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, justificadamente; (...) IV - o tratamento diferenciado e simplificado não for capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º.

Considera-se “não vantajosa a contratação” quando: I - resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência; ou II - a natureza do bem, serviço ou obra for incompatível com a aplicação do benefício (Decreto nº 8.538, de 2015, art. 10, parágrafo único).

Nota explicativa: A indicação das cotas reservadas, nos termos do inciso III do art. 48, da LC n. 123, de 2006, não é aplicável para os itens e grupos alcançados pela exclusividade de que trata o inciso I do mesmo dispositivo (nota explicativa anterior) ou pela possibilidade de afastamento do tratamento diferenciado previsto no art. 49.

- 1.1. *Aquisição de Nitrogênio Líquido*, que será utilizado em equipamentos de análise química e física, bem como experimentos de pesquisa científica em cursos de Pós-Graduação e Laboratórios de Pesquisa da UFPI. Esta demanda visa atender a demanda dos Campi Ministro Petrônio Portela, e Professora Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

LOTE 01: Gás liquefeito DEMANDA DO CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA – CIDADE DE TERESINA – PI					
Nº do Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Identificação CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade a ser contratada ou adquirida
1.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	19500
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
1.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	6500
LOTE 02: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI.					
Nº do Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Identificação CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade a ser contratada ou adquirida
2.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	6750
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
2.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	2250
LOTE 03: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.					
3.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	1050
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
3.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	350
LOTE 04: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CIDADE DE PICOS- PI.					
4	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	1125
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
4.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	375

1.2. *Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.*

1.3. *Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.*

1.4. *Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.*

Nota explicativa: De acordo com o artigo 8º do Decreto nº 8538/2015, nas licitações para a aquisição de bens de natureza divisível, e desde que não haja prejuízo para o conjunto ou o complexo do objeto, os órgãos e as entidades contratantes deverão reservar cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

Desta forma, a previsão de prioridade de aquisição das cotas reservadas deverá ser incluída quando houver a possibilidade de entrega parcelada. A decisão pela inviabilidade de aquisição preferencial da cota reservada deverá ser justificada caso a caso pela Administração, em função dos quantitativos mínimos e máximos de demanda definidos no Termo de Referência

1.5. O prazo de vigência da contratação é de (doze) meses contados da data de Homologação, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

Nota Explicativa – Aquisição de gêneros alimentícios: Nos termos da Instrução Normativa SEGES/MP nº 2, de 29 de março de 2018, a chamada pública deve ser realizada conforme previsto no art. 17, V, do Decreto n. 7.775, de 4 de julho de 2012 para aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei nº 11.326, de 2006, e que tenham a Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP, por meio da modalidade Compra Institucional do Programa de Aquisição de Alimentos. Devem ser utilizados os modelos padronizados de edital e de contrato, apresentados, respectivamente, nos Anexos I e II da referida Instrução Normativa, bem como disponibilizados no Portal de Compras da Agricultura Familiar, do sítio do Ministério do Desenvolvimento Social, www.comprasagriculturafamiliar.gov.br. Desse modo, o procedimento licitatório deve ser utilizado em caráter subsidiário.

Nota explicativa 2: Quando houver a previsão de entregas parceladas, o Termo de Referência deverá indicar os quantitativos mínimos por demanda, o cronograma e o local das entregas a fim de permitir a adequada cotação dos custos de logística por parte das licitantes.

Valores: O art. 3º, III, Lei nº 10.520/2002 determina que a Administração elabore na fase preparatória do pregão um orçamento dos bens ou serviços a serem licitados. Entretanto, o art. 4º, III, da referida Lei não exige que a Administração faça constar no edital o orçamento estimado da contratação.

O TCU, por sua vez, entende que é possível dispensar a publicação do orçamento estimado da contratação no edital do pregão, com a possibilidade de os interessados terem acesso ao documento mediante requerimento (Acórdão nº 394/2009 – Plenário – TCU. Acórdão nº 1513/2013 – Plenário – TCU). O novo regulamento do Pregão Eletrônico (Decreto n. 10.024, de 2019) previu a possibilidade do sigilo do orçamento estimado (art. 15, caput), que será divulgado imediatamente após o encerramento do envio de lances (art. 15, §2º), sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.

Cumprir destacar que antes mesmo do Decreto n. 10.024, de 2019, o TCU já havia reconhecido a possibilidade de manter sigiloso o orçamento estimado até a finalização da fase de lances, com o objetivo de obter a proposta mais vantajosa. (Acórdão nº 2080/2012 – Plenário – TCU; Acórdão nº 2150/2015 – Plenário). Esse entendimento foi reforçado no Acórdão nº 903/2019 – Plenário-TCU, que apontou que a divulgação dos preços de referência no edital dos pregões de compra de medicamentos prejudica a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Agrupamentos de Itens: Caso existente mais de um item em razão do parcelamento, a regra deve ser que cada item seja adjudicado de forma individualizada, permitindo que empresas distintas sejam contratadas. Excepcionalmente e de forma motivada, é possível prever o agrupamento de itens, adotando-se a adjudicação pelo preço global do grupo. Recomenda-se adotar a adjudicação por preço global de grupos de itens apenas se for indispensável para a modelagem contratual, sempre de forma justificada.

Margem de preferência: É importante ressaltar que os decretos que estabelecem as margens de preferência nas licitações realizadas no âmbito da Administração Pública Federal perderam a sua vigência. No momento de edição desta minuta não havia decretos que estabeleciam as margens de preferência nas licitações realizadas no âmbito da Administração Pública Federal.

Pesquisa Preços: A IN SLTI n. 05, de 27 de junho de 2014, dispõe sobre o procedimento administrativo destinado a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, segundo a qual, excepcionalmente, mediante justificativa da autoridade competente, será admitida a pesquisa com menos de três preços ou fornecedores (art. 2º, §5º).

Descrição: Esclarecido esse ponto, a recomendação mais importante é descrever detalhadamente o objeto a ser contratado, com todas as especificações necessárias e suficientes para garantir a qualidade da contratação. Deve-se levar em consideração as normas técnicas eventualmente existentes, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962.

Marca: É vedada a indicação de marca, características ou especificações exclusivas. Excepcionalmente, esta poderá ocorrer, desde que justificada tecnicamente no processo.

Sobre similaridade: “É ilegal a indicação de marcas, salvo quando devidamente justificada por critérios técnicos ou expressamente indicativa da qualidade do material a ser adquirido, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei nº 8.666/1993. Quando necessária a indicação de marca como referência de qualidade ou facilitação da descrição do objeto, deve esta ser seguida das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, devendo, nesse caso, o produto ser aceito de fato e sem restrições pela Administração. Pode a Administração inserir em seus editais cláusula prevendo a necessidade de a empresa participante do certame demonstrar, por meio de laudo expedido por laboratório ou instituto idôneo, o desempenho, qualidade e produtividade compatível com o produto similar ou equivalente à marca referência mencionada no edital.” Acórdão 2300/2007 Plenário, TCU.

Padronização: Deve a Administração, ainda, observar o princípio da padronização que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas.

Parcelamento: A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

No mesmo sentido, e especificamente para compras, o § 7º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, aplicável subsidiariamente ao pregão (art. 9º da Lei nº 10.520, de 2002), prevê a cotação de quantidade inferior à demandada na licitação, com vistas a ampliação da competitividade, podendo o edital fixar quantitativo mínimo para preservar a economia de escala.

Consolidação do consumo encaminhado pelos órgãos e entidades participantes: Conforme já ressaltado, a licitação envolvendo mais de um órgão demanda providências por parte de todos os envolvidos, e sobretudo para o gerenciador, para que o procedimento transcorra de forma coerente e válida, e resulte em contratações úteis à Administração.

Nesse sentido, valei reiterar que o órgão participante deve encaminhar sua estimativa de consumo, local de entrega do objeto e eventualmente o cronograma de contratação, além de realizar pesquisa de mercado, quando o gerenciador aceitar a inclusão de novos itens ou novas localidades de entrega.

Já o órgão gerenciador tem a inescapável missão de consolidar o Termo de Referência anexo ao edital, na medida em que um dos tópicos de tal documento é justamente a estimativa de consumo de cada órgão e, além disso, a própria discriminação dos itens a serem licitados (que deve coincidir com o cadastramento no sistema operacional) demanda a atualização do TR anexo ao edital. Pode haver também questões envolvendo o aumento quantitativo de determinados itens (com possível ganho de economia de escala), ou de alteração das quantidades mínimas por requisição, entre outros pontos a serem avaliados e devidamente equacionados no edital e anexos do certame.

Assim, parece mais indicado que a participação de outros órgãos seja trabalhada desde o início do processo licitatório, permitindo a elaboração de documentos que contemplem as necessidades de todos os envolvidos e identifiquem a forma mais adequada de selecionar a proposta mais vantajosa, com o que se estará atendendo à finalidade do Decreto 7.892/2013 de propiciar o atendimento da demanda de dois ou mais órgãos em um mesmo processo licitatório.

Vigência da contratação: A vigência do contrato poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

Sustentabilidade: Nas aquisições e contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (artigo 7º, XI, da Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos), devendo ser observadas, ainda, as Instruções Normativas SLTI/MPns. 01/2010 e 01/2014, bem como os atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente. Indicamos a consulta ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União.

Uma vez exigido qualquer requisito ambiental na especificação do objeto, deve ser prevista a forma de comprovação de seu respectivo cumprimento na fase de aceitação da proposta, por meio da apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende às exigências (§ 1º do art. 5º da citada Instrução Normativa).

Lembrar que referida IN n. 01/2010 determina no art. 7º, §1º que se verifique a disponibilidade e a vantagem de reutilização de bens por meio de consulta ao fórum eletrônico de materiais ociosos, que integra o Portal Comprasnet conforme art. 9º

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A aquisição dos materiais destina-se a atender as necessidades de pesquisa nos diferentes Laboratórios de Pesquisa e Hospital Veterinário nos diferentes Programas de Pós-Graduação e Cursos de Graduação dos *Campi* Ministro Petrônio Portela, Professora Cinobelina Elvas, Amílcar Ferreira Sobral e Campus Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí. Também são utilizados gases especiais para manutenção de equipamentos, tal como Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear que utiliza um magneto supercondutor resfriado com Nitrogênio Líquido. No caso particular deste magneto, a falta destes gases liquefeitos produz um fenômeno chamado de *quenching*, onde o magneto perde as propriedades supercondutoras e como consequência a inutilização completa do espectrômetro. Outros equipamentos, como cromatógrafos de gases, utilizam estes gases especiais para manutenção das condições de funcionamento. Os dois exemplos citados, representam perda patrimonial para UFPI caso estes gases vierem a faltar, pois os equipamentos em questão apresentam valores consideráveis (Espectrômetro RMN valor superior a R\$ 1.000.000,00, cromatógrafo de gases R\$ 270.000,00). Outra utilização comum destes gases especiais é na criação de ambientes com atmosfera controlada (atmosfera oxidativa ou atmosfera inerte permitem o controle de reações químicas), soldas na Engenharia Mecânica, pesquisas com tratamento a plasma de ferramentas de corte e muitos outros problemas que participam os discentes de pós-graduação.

Nota Explicativa: *Conforme previsto na Súmula 177 do TCU, a justificativa há de ser clara, precisa e suficiente, sendo vedadas justificativas genéricas, incapazes de demonstrar de forma cabal a necessidade da Administração.*

A Administração deverá observar o disposto no Art. 15, §7º, II, da Lei nº 8.666/93, justificando as quantidades a serem adquiridas em função do consumo do órgão e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida, a partir de fatos concretos (Ex: consumo do exercício anterior, necessidade de substituição dos bens atualmente disponíveis, implantação de setor, acréscimo de atividades, etc). Portanto, deve contemplar:

a razão da necessidade da aquisição;

as especificações técnicas dos bens; e

o quantitativo de serviço demandado.

A justificativa, em regra, deve ser apresentada pelo setor requisitante. Quando o objeto possuir características técnicas especializadas, deve o órgão requisitante solicitar à unidade técnica competente a definição das suas especificações, e, se for o caso, do quantitativo a ser adquirido.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

- 3.1. *A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.*

Nota Explicativa: *Caso haja a necessidade de modificação da descrição em relação à originalmente feita nos estudos técnicos preliminares, recomenda-se ajustar a redação acima*

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

- 4.1. Os materiais ora licitado são passíveis de fornecimento por diversas empresas no mercado, podendo ser especificados, tendo as suas características de desempenho estabelecidas de forma objetiva correspondendo a exigência expressa na legislação vigente, dessa forma, e se

enquadra na classificação de bens comuns nos termos da Lei nº 10.520 de 2002, Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.540, 2005.

Nota explicativa: Deve a Administração definir se natureza do objeto a ser contratado é comum nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10 520 de 2002

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

Nota explicativa: Este item deve ser adaptado de acordo com as necessidades específicas do órgão ou entidade, apresentando-se este modelo de forma meramente exemplificativa

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da emissão da Nota de Empenho, em remessas fracionadas conforme necessidades dos setores demandantes nos diferentes lotes. A fração a ser entregue em cada remessa será indicada na referida Nota de Empenho

Nota explicativa: em caso de remessa parcelada, discriminar as respectivas parcelas, prazos e condições

5.2. A entrega dos materiais deverá ocorrer nos locais indicados também na Nota de Empenho conforme:

5.2.1. Materiais no Lote 01 deverão ser entregues na Cidade de Teresina e nas diferentes dependências do Campus Ministro Petrônio Portella, conforme indicações em Nota de Empenho;

5.2.2. Materiais no Lote 02 deverão ser entregues no Campus Professora Cinobelina Elvas no endereço Avenida Manoel Gracindo, Km 01, Bairro Planalto Horizonte, CEP 64.900-000, Bom Jesus/PI, e nas sub-unidades Hospital Veterinário Universitário e Centro de Análise de Solos;

5.2.3. Materiais no Lote 03 deverão ser entregues no Campus Amílcar Ferreira Sobral, BR 343, Km 3,5, Bairro: Meladão - Floriano - 64.808-605 – Floriano –PI, nas dependências e na sub-unidade Colégio Técnico de Floriano (CTF).

5.2.4. Materiais no Lote 04 deverão ser entregues no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Rua Cícero Duarte, nº 905 - Bairro Junco - Picos/PI - CEP: 64.607-670

5.3. A aquisição dos gases especiais se dará através da troca de cilindros vazios pelo cheio conforme indicações na descrição do objeto nas respectivas tabelas de demandas de cada campus e conforme item 1 deste Termo de Referência

Nota explicativa: Nos termos do art. 74 da Lei nº 8.666, de 1993, poderá ser dispensado o recebimento provisório nos casos de gêneros perecíveis e alimentação preparada

5.4. Pureza: a pureza indicada para aquisição dos gases especiais deve ser Certificada com as devidas análises e o referido Certificado de Garantia entregue junto com o material.

5.4.1. As misturas gasosas devem seguir o padrão das normas internacionais ISO 6142 em vigência.

5.4.2. Normas: todos os cilindros, reguladores e fluxômetros devem ter identificações e padrão de roscas conforme normas: ABNT NBR 12176 e ABNT NBR 11725 a não ser nos itens onde é indicado especificamente.

5.5. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 9 (nove) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.7. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.7.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

- 6.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 6.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 6.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 6.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 6.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 7.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;*

Nota Explicativa: As indicações referentes ao objeto deverão ser aquelas exigidas no Edital. A garantia da qualidade (ou prazo de validade) do objeto deve guardar conformidade com o prazo de garantia ou validade exigido no edital ou com aquele ofertado pelo licitante na proposta, se for o caso.

- 7.1.1.1. *O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;*

- 7.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 7.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 7.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 7.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

Nota Explicativa: As cláusulas acima elencadas são as mínimas necessárias. As peculiaridades da contratação podem recomendar a adoção de outras obrigações

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

Nota Explicativa: Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios. Observe-se, ainda, que é vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação

ou

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de%(por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação

Nota explicativa: A subcontratação parcial é permitida e deverá ser analisada pela Administração com base nas informações dos estudos preliminares, em cada caso concreto. Caso admitida, o edital deve estabelecer com detalhamento seus limites e condições, inclusive especificando quais parcelas do objeto poderão ser subcontratadas. A prestação de serviços com dedicação de mão de obra exclusiva deve ser considerada como a parcela principal da obrigação e não pode ser subcontratada. É importante verificar que **são vedadas** (i) a exigência no instrumento convocatório de subcontratação de itens ou parcelas determinadas ou de empresas específicas; (ii) **a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica, assim definidas no instrumento convocatório**; (iii) a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação; e (iv) a subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante

8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

8.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Nota Explicativa: Além de permitir a Subcontratação em geral, a Administração poderá, também, com base no art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, estabelecer exigência de subcontratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, no percentual indicado pela licitante vencedora em sua proposta, desde que em conformidade com os percentuais mínimo e máximo previstos no instrumento convocatório.

A subcontratação obrigatória de ME/EPP não poderá ser aplicada nos casos previstos no art. 10 do Decreto nº 8.538, de 2015.

Saliente-se que é possível que, em um mesmo contrato, haja a presença de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte compulsoriamente subcontratadas (art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015) e outras empresas (ME/EPP ou não) subcontratadas pela empresa vencedora do certame, por seu interesse, com base apenas na permissão geral de subcontratação parcial do objeto. Não existe obrigatoriedade de que a totalidade da parcela passível de subcontratação em uma determinada licitação esteja enquadrada na subcontratação obrigatória do Decreto supracitado. Da mesma forma, é possível que o Edital preveja que todo o percentual passível de subcontratação deve ser preenchido por ME/EPP, de modo que nada impede que a Administração opte por permitir apenas a subcontratação convencional ou a acumulação entre a convencional e a obrigatória para ME/EPP ou ainda que se estabeleça que todo o percentual previsto para a subcontratação seja preenchido por ME/EPP.

De qualquer modo, entendendo a Administração ser o caso de aplicar a exigência de subcontratação de ME/EPP, deve haver, em adição aos subitens acima que tratam da possibilidade geral de subcontratação, a inclusão dos dispositivos abaixo.

8.4. *A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, no percentuais mínimo de e máximo de , atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:*

8.4.1. *as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;*

8.4.2. *no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;*

8.4.3. *a empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;*

8.4.4. *a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:*

8.4.4.1. *microempresa ou empresa de pequeno porte;*

8.4.4.2. *consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993; e*

8.4.4.3. *consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.*

8.4.5. *Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.*

8.4.6. *Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas*

9. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.1.1. *O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.*

Nota explicativa: A fiscalização da execução contratual deve ser realizada de forma adequada por profissional com experiência na área

10.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou

vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

Nota Explicativa: Atentar para o prazo máximo de 30 dias para pagamento, conforme disposto no artigo 40, XIV, "a" da Lei 8.666 de 1993

11.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

11.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

11.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

11.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

11.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

11.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

11.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

11.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

11.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

11.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

12. DO REAJUSTE

Nota Explicativa: Recomenda-se a previsão de critério de reajuste de preços inclusive em contratos com prazo de vigência inicial inferior a doze meses, como forma de contingência para o caso de, excepcionalmente, decorrer, ao longo da vigência do instrumento, o interregno de um ano contado a partir da data limite para a apresentação da proposta na respectiva licitação. Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão nº 7184/2018 - Segunda Câmara (Relator Min. Augusto Nardes, Data da sessão: 07/08/2018), ratificou o entendimento da Corte acerca do assunto, invocando, para tanto, o Acórdão nº 2205/2016-TCU-Plenário, no qual restou assim assentado:

"66. Entretanto, o estabelecimento dos critérios de reajuste dos preços, tanto no edital quanto no instrumento contratual, não constitui discricionariedade conferida ao gestor, mas sim verdadeira imposição, ante o disposto nos artigos 40, inciso XI, e 55, inciso III, da Lei 8.666/93. Assim, a sua ausência constitui irregularidade, tendo, inclusive, este Tribunal se manifestado acerca da matéria, por meio do Acórdão 2804/2010-Plenário, no qual julgou ilegal a ausência de cláusula neste sentido, por violar os dispositivos legais acima reproduzidos. Até em contratos com prazo de duração inferior a doze meses, o TCU determinou que conste no edital cláusula que estabeleça o critério de reajustamento de preços (Acórdão

12.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nota explicativa: A Administração deverá atentar para que o índice utilizado seja o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, valendo-se, pois, em regra, da adoção de índices setoriais ou específicos. "Caso inexistam índices setoriais ou específicos, deverá ser adotado o índice geral de preços que melhor esteja correlacionado com os custos do objeto contratual ou, ainda, em caráter subsidiário, verificar se existe, no mercado, algum índice geral de adoção consagrada para o objeto contratado. Não havendo índices com uma dessas características, deve ser adotado o reajustamento pelo IPCA/IBGE, pois é o índice oficial de monitoramento da inflação no Brasil. Qualquer que seja o índice utilizado, a Administração deverá justificar sua escolha tecnicamente. A Administração poderá, ainda, se valer de índices diferenciados, de forma justificada, de acordo com as peculiaridades envolvidas no objeto contratual". (Parecer n.º 04/2013/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU - NIUP- 00407 001847/2013-61)

12.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

13.1.1. O objeto da licitação consiste na aquisição de materiais, sem necessidade de prestação continuada. Não será firmado Termo de Contrato, somente Ata de Registro de Preços.

Nota explicativa: Fica a critério da Administração exigir ou não, a garantia. Não a exigindo, deve suprimir o item. Conforme disposto no artigo 56, da Lei nº 8.666, de 1993, o percentual da garantia não poderá exceder a 5% do valor do contrato.

OU

13.1. O adjudicatário, no prazo de (..... dias) após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a (.....) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

13.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

13.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

13.2.2. seguro-garantia;

13.2.3. **fiança bancária.**

Nota Explicativa: Pode a Administração condicionar a assinatura do contrato ou aceite do instrumento equivalente à comprovação da prestação da garantia, o que costuma tornar este ônus mais difícil para os adjudicatários, embora traga maiores facilidades para a Administração, caso esta não venha a ser prestada. Nesta hipótese, suprimir os subitens 11.1.1 e 11.1.2 e alterar a redação do item inicial:

11.1. O adjudicatário, como condição para assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a () do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

13.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

13.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

13.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de () dias úteis, contados da data em que for notificada.

13.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

13.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

14. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

Nota explicativa: Fica a critério da Administração exigir ou não, a garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, mediante a devida fundamentação, a ser exposta neste item do Termo de Referência. Não a exigindo, deverá suprimir o item

(Sugere-se a redação abaixo para material de consulta):

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual dos bens, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1 Não será firmado Termo de Contrato, somente Ata de registro de Preços, e Empenho, sendo exigida apenas a garantia oferecida pelo fabricante, de acordo com as especificações dos itens que integram o presente pregão

14.2. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

(Sugere-se a redação abaixo para material permanente):

14.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, ____ (____) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. (Justificar a exigência de garantia e o prazo estabelecido)

14.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

14.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

14.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

14.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

14.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até ____ (____) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

14.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

- 14.8. *Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.*
- 14.9. *Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.*
- 14.10. *O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.*
- 14.11. *A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.*

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 15.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 15.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 15.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 15.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 15.1.5. cometer fraude fiscal;

15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 15.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 15.2.2. multa moratória de% (por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de () dias;

Nota explicativa: A Administração deve decidir, caso a caso, de acordo com o objeto, qual o prazo limite para a mora da contratada, a partir do qual a execução da prestação deixa de ser útil para o órgão e enseja a rescisão do contrato. Lembre-se que esse modelo é apenas uma sugestão; é possível escalonar as multas conforme os dias de atraso, por exemplo

- 15.2.3. multa compensatória de% (por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 15.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 15.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 15.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 15.2.6.1.** A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.
- 15.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.3. As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.5, 16.2.6 e 16.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **XX (XXXX)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

16.1. *O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances.*

OU

16.1. *O custo estimado da contratação é de: 825.820,00 R\$*

OU

16.1. *O (valor de referência ou valor máximo aceitável) para a contratação, para fins de aplicação do maior desconto, será ...*

Nota Explicativa: Caso se adote o orçamento sigiloso, o custo estimado da contratação deverá constar apenas em documento juntado ao processo (Nota Técnica, Planilha Estimativa etc), indicando a respectiva metodologia adotada, nos termos da IN SLTI/MP nº 5/2014. Tais informações terão disponibilização restrita apenas aos órgãos de controle externo e interno, até a finalização da fase de lances.

No caso de licitação com critério de julgamento maior desconto, deverá ser utilizada a última sugestão de redação com indicação do valor de referência ou do valor máximo aceitável para fins de aplicação do desconto, nos termos do art; 15, 83º do Decreto nº 10.074/10

17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

17.1. (Indicar a dotação orçamentária da contratação, exceto se for SRP.)

Teresina, 14 de Junho de 2022.



Anderson de Oliveira Lobo
Coordenador de Infraestrutura de Pesquisa

Nota explicativa: O Termo de Referência deverá ser devidamente aprovado pelo ordenador de despesas ou outra autoridade competente, por meio de despacho motivado, indicando os elementos técnicos fundamentais que o apoiam, bem como quanto aos elementos contidos no orçamento estimativo e no cronograma físico-financeiro de desembolso, se for o caso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
NOME DO SETOR DE AUTORIDADE SUPERIOR
NOME DO SETOR REQUISITANTE/DEMANDANTE



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ					
Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto): Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa / PROPESQI.					
Responsável pela Demanda: Anderson de Oliveira Lobo				Matrícula/SIAPE: 1397472	
E-mail: cip@ufpi.edu.br				Telefone: (86) 3215-5564	
Objeto da futura contratação: <i>Aquisição de Nitrogênio Líquido</i> , conforme quantitativo abaixo:					
LOTE 01: Gás liquefeito DEMANDA DO CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA – CIDADE DE TERESINA – PI					
Nº do Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Identificação CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade a ser contratada ou adquirida
1.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	19500
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
1.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	6500
LOTE 02: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI.					
Nº do Item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Identificação CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade a ser contratada ou adquirida
2.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	6750
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
2.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	2250
LOTE 03: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.					
3.	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5% - gás liquefeito.	405954	LITRO	1050



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
NOME DO SETOR DE AUTORIDADE SUPERIOR
NOME DO SETOR REQUISITANTE/DEMANDANTE



ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
3.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5%- gás liquefeito.	405954	LITRO	350
LOTE 04: Gás liquefeito PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CIDADE DE PICOS- PI.					
4	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5%- gás liquefeito.	405954	LITRO	1125
ITENS COTA RESERVADA ME/EPP					
4.1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5%- gás liquefeito.	405954	LITRO	375

Objeto trata-se de:

- (X) Material de Consumo
() Material Permanente
() Serviço não continuado
() Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
() Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra

1. Justificativa da necessidade da aquisição/ contratação de serviço, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.

A aquisição dos materiais destina-se a atender as necessidades de pesquisa nos diferentes Laboratórios de Pesquisa e Hospital Veterinário nos diferentes Programas de Pós-Graduação e Cursos de Graduação dos *Campi* Ministro Petrônio Portela, Professora Cinobelina Elvas, Amílcar Ferreira Sobral e Campus Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

Também são utilizados gases especiais para manutenção de equipamentos, tal como Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear que utiliza um magneto supercondutor resfriado com Nitrogênio Líquido. No caso particular deste magneto, a falta destes gases liquefeitos produz um fenômeno chamado de *quenching*, onde o magneto perde as propriedades supercondutoras e como consequência a inutilização completa do espectrômetro. Outros equipamentos, como cromatógrafos de gases, utilizam estes gases especiais para manutenção das condições de funcionamento. Os dois exemplos citados, representam perda patrimonial para UFPI caso estes gases vierem a faltar, pois os equipamentos em questão apresentam valores consideráveis (Espectrômetro RMN valor superior a R\$ 1.000.000,00, cromatógrafo de gases R\$ 270.000,00). Outra utilização comum destes gases especiais é na criação de ambientes com atmosfera controlada (atmosfera oxidativa ou atmosfera inerte permitem o controle de reações químicas), soldas na Engenharia Mecânica, pesquisas com tratamento a plasma de ferramentas de corte e muitos outros problemas que participam os discentes de pós-graduação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
NOME DO SETOR DE AUTORIDADE SUPERIOR
NOME DO SETOR REQUISITANTE/DEMANDANTE



2. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços

Imediatamente após homologação do resultado.

3. Indicação do(s) membro(s) da equipe de planejamento e se necessário o(s) responsável(is) pela fiscalização

Equipe de Planejamento:

1- Anderson de Oliveira Lobo/ 1397472/lobo@ufpi.edu.br

2 – Marcus Vinicyos da Silva Oliveira/ 2160220/ cip@ufpi.edu.br

3- Albemerc Moura de Moraes/1944812/ albermerc@ufpi.edu.br

Declaro que o(s) servidor(es) indicado(s), foi(ram) comunicado(s) e está(ão) ciente(s) de suas atribuições.

Teresina, 14 de Junho de 2022.

Anderson de Oliveira Lobo- Coordenador de
Infraestrutura de Pesquisa

Estudo Técnico Preliminar - 85/2022

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Objeto da Contratação

A aquisição dos materiais destina-se a atender as necessidades de pesquisa nos diferentes Laboratórios de Pesquisa e Hospital Veterinário nos diferentes Programas de Pós-Graduação e Cursos de Graduação dos *Campi* Ministro Petrônio Portela, Professora Cinobelina Elvas, Amílcar Ferreira Sobral e Campus Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí.

3. Descrição da necessidade

A aquisição dos materiais destina-se a atender as necessidades de pesquisa nos diferentes Laboratórios de Pesquisa e Hospital Veterinário nos diferentes Programas de Pós-Graduação e Cursos de Graduação dos *Campi* Ministro Petrônio Portela, Professora Cinobelina Elvas, Amílcar Ferreira Sobral e Campus Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí.

São utilizados líquidos criogênicos para manutenção de equipamentos, tal como Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear que utiliza um magneto supercondutor resfriado com Nitrogênio Líquido (resfriamento em duas camadas). No caso particular deste magneto, a falta deste gás liquefeitos produz um fenômeno chamado de *quenching*, onde o magneto perde as propriedades supercondutoras e como consequência a inutilização completa do espectrômetro.

Outros equipamentos, como cromatôgrafos de gases, utilizam estes gases especiais para manutenção das condições de funcionamento. Os dois exemplos citados, representam perda patrimonial para UFPI caso estes gases vierem a faltar, pois os equipamentos em questão apresentam valores consideráveis (Espectrômetro RMN valor superior a R\$ 1.000.000,00, cromatôgrafo de gases R\$ 270.000,00). Outra utilização comum destes gases liquefeitos é na manutenção de coleções biológicas, neste ponto a UFPI mantém coleções biológicas que são referenciadas no país todo e servem como referencia em pesquisa. Especialmente podemos citar a Coleção Biológica sobre Leishmania, outra coleção é sobre esperma e óvulos mantida no Laboratório de Reprodução Animal. Assim, a necessidade de líquidos criogênicos é crescente na UFPI devido ao aumento no número, qualidade e complexidade das pesquisas.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa-PROPESQI	Anderson de Oliveira Lobo

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sempre que houver alguma recarga ou fornecimento no gás, todos os procedimentos de segurança deverão ser adotados, incluindo a conferência para averiguação de qualquer tipo de vazamento ou avaria.

A contratada deve atender aos preceitos legais em vigor, observando no que couber, dentre estes, as normas da ABNT e legislações pertinentes ao objeto licitado. Os cilindros deverão estar em adequado estado de conservação.

O fornecimento do gás contempla a retirada dos cilindros vazios, a entrega dos cilindros abastecidos, e as respectivas instalações e manutenção dos cilindros e acessórios.

Os itens objeto deste ETP deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia, maior vida útil, menor custo de manutenção do bem, origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e elaboração do material

6. Levantamento de Mercado

Os valores são obtidos a partir de orçamentos solicitados por e-mail enviados a diversas empresas que fornecem os materiais objeto do pleito da licitação. Das 3 empresas solicitadas, para compor o mínimo de 3 orçamentos, apenas 2 forneceram, a saber:

1- F Brasileiro Filho Cia LTDA ME - CNPJ: 02.161.408/0001-70 - Insc. Estadual: 19.445.602-1, Rua Dr. Jesus da Cunha Araújo, 5594 - Santa Isabel - Teresina - PI CEP: 64.053-170, (86) 99935-9041/3233-3401 - E-mail: fbrasileirofilho@gmail.com

2- PEC PLANA, CNPJ 38.452.323.0001-99, IMPERATRIZ-MARANHÃO (Não enviou)

3- Bravo Reprodução, CNPJ: 24.002.120/0001-96.

7. Descrição da solução como um todo

Atualmente existem soluções que permitiriam a UFPI independência para produção própria destes gases especiais. Um exemplo seria a aquisição de liquefatores para produção de Nitrogênio Líquido. O custo da aquisição e implantação de um sistema como este exige investimentos da ordem de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), sem contar a necessidade de manutenção preventiva. Um sistema com o valor descrito anteriormente teria capacidade de produção de aproximadamente 90 litros de nitrogênio líquido e utilizaria como matéria prima a ar da atmosfera. No entanto, temos ainda a necessidade de produção de hélio líquido, ponto importante porque devemos lembrar que o Brasil não tem capacidade de produção de gás hélio e este gás é utilizado como matéria prima para liquefazer posteriormente. Assim, neste ponto a aquisição de uma liquefatora, como no caso do nitrogênio líquido, não resolve o problema por causa da indisponibilidade da matéria prima. O hélio gasoso é adquirido em cilindros que são importados.

Assim, ante o exposto, e considerando a melhor relação custo/benefício, a melhor solução é terceirizar a produção dos líquidos criogênicos e adquirir os produtos através de fornecedores no mercado nacional

A solução proposta consiste na solicitação de pregão para aquisição de Nitrogênio Líquido para abastecimento dos laboratórios e unidades que necessitem do item para execução de suas atividades, a ser fornecido diretamente e por responsabilidade da empresa vencedora a medida que as unidades demandantes solicitarem.

Os materiais ora solicitados são passíveis de fornecimento por diversas empresas no mercado, podendo ser especificados, tendo suas características de desempenho estabelecidas de forma objetiva correspondendo a exigência expressa na legislação vigente, dessa forma, e se enquadra na classificação de bens comuns nos termos da Lei nº 10.520 de 2002, Decreto nº 3.555 de 2000 e do Decreto 5540 de 2005.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estima-se um pedido de 36.400 litros para atender as demandas do: Campus Ministro Petrônio Portella (26.000 litros), para o Campus Professora Cinobelina Elvas (9000 litros) e para o Campus Amílcar Ferreira Sobral (1400 litros) e Campus Senador Helvídio Nunes de Barros.

A estimativa foi obtida através da soma das demandas enviadas por cada unidade demandante do produto na UFPI, solicitadas através de e-mail institucional e considerando a estimativa do último pregão que foi de 33.150

litros. Acrescentou-se uma margem de segurança para suportar eventuais demandas excedentes, considerando que muitos setores não enviam suas demandas oportunamente, mas solicitam pedidos de empenho alegando urgência. Resultando na demanda disposta abaixo:

LOCAL DO CAMPUS	VALOR UNITÁRIO EMPRESA F BRASILEIRO	VALOR UNITÁRIO BRAVO REPRODUÇÃO	MÉDIA DOS VALORES	QUANTIDADE DEMANDADA	VALOR TOTAL EM R\$
TERESINA	21,00	22,20	21,60	26.000L	561.600,00
BOM JESUS	22,00	22,70	22,35	9000L	201.150,00
FLORIANO	21,50	22,10	21,80	1400L	30.520,00
PICOS	21,50	21,90	21,70	1500L	32.550,00
					825.820,00

9. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa é baseada nos preços fornecidos nos 2 orçamentos obtidos junto a fornecedores de Nitrogênio Líquido.

Foi feita a média aritmética dos valores orçados, resultando no valor unitário que multiplica o quantitativo demandado, resultando no valor estimativo total de contratação de 804.550,00 . Conforme tabela abaixo

LOCAL DO CAMPUS	VALOR UNITÁRIO EMPRESA F BRASILEIRO	VALOR UNITÁRIO BRAVO REPRODUÇÃO	MÉDIA DOS VALORES	QUANTIDADE DEMANDADA	VALOR TOTAL EM R\$
TERESINA	21,00	22,20	21,60	26.000 L	561.600,00
BOM JESUS	22,00	22,70	22,35	9000 L	201.150,00
FLORIANO	21,50	22,10	21,80	1400 L	30.520,00
PICOS	21,50	21,90	21,70	1500 L	32.550,00
					825.820,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A Licitação de apenas um item entre outras demandas de gases, deve-se ao fato de facilitar a participação de fornecedores, o fornecimento de orçamentos e a urgência do item para preservação de itens de pesquisas e de laboratórios.

Quanto a entrega do Nitrogênio Líquido deverá ser fracionada (não é aconselhável o armazenamento em grande escala uma vez que estes líquidos apresentam perdas naturais por evaporação, mesmo quando estocados nestes recipientes específicos chamados de botijões criogênicos), conforme o consumo e conforme cada localização de Campus desta IES, considerando as distâncias entre eles e as possíveis especificidades da logística que podem impactar o preço unitário e a participação de concorrentes na apresentação de propostas.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A aquisição de Nitrogênio Líquido guarda correlação com a aquisição de acessórios e cilindros para armazenamento, a serem adquiridos em contratação separada, mas em sincronia com o fornecimento daquele item. Ou solicitadas ao setor de almoxarifado desta Universidade, se disponível em estoque.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de nitrogênio líquido foi prevista e inserida no planejamento anual de compras (PAC) da IES, posteriormente ainda houve um levantamento por unidade dos quantitativos a serem demandados do produto, gerando uma contratação mais fidedigna.

Alinhando-se também ao PDI e PDU da Unidade Propesqi, entre outras. Na perspectiva de fomento a atividade acadêmica, científica da Universidade Federal do Piauí.

13. Resultados Pretendidos

Os itens demandados estão alinhados a demanda anual de produtos utilizados para abastecer os campi da Universidade Federal do Piauí, almeja-se com a contratação:

- propiciar a continuidades das pesquisas científicas e o funcionamento dos laboratórios que demandem nitrogênio líquido;
- promover o incentivo as atividades acadêmicas e consequente fomento de produções do ramo científico;
- efetivar aquisições oportunas, eficientes, econômicas e contribuir para a boa gestão do patrimônio público;
- atender a todos os preceitos e requisitos legais.

14. Providências a serem Adotadas

Os setores demandantes deverão treinar e advertir os funcionários quanto ao uso e manuseio dos botijões criogênicos, posto que os gases líquidos, por causa da baixa temperatura, causam queimaduras e em caso de salas fechadas, sua evaporação pode causar asfixia.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os gases liquefeitos utilizados evaporam para a atmosfera sem causarem nenhum efeito ambiental, com exceção de locais fechados onde a alta concentração pode causar alteração na composição da atmosférica causando asfixia às pessoas que estiverem nesses locais.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando o planejamento prévio e as informações inseridas neste estudo referente a riscos, sustentabilidade, objetivos, entre outros, conclui-se que há a possibilidade de realização de uma contratação segura e exitosa.

17. Responsáveis

ANDERSON DE OLIVEIRA LOBO
COORDENADOR DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA



Orçamento Nitrogênio Líquido

8 mensagens

Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

20 de maio de 2022 08:47

Para: alexandre@fbrasileiro.com.br, yelsonnss@hotmail.com, pecplana@hotmail.com

Prezados (as),

Solicitamos cordialmente, orçamento referente a aquisição de Nitrogênio Líquido, conforme os quantitativos demandados e as localidades de cada Campus desta IFES **(em anexo)**.

Atenciosamente

--

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa - CIP
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPESQI
Universidade Federal do Piauí - UFPI
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
Bairro Ininga - Teresina - PI
CEP: 64049-550



projecção pedido de nitrogenio.docx

13K

Alexandre Brasileiro <alexandre@fbrasileiro.com.br>

20 de maio de 2022 10:40

Para: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Bom dia,

Segue orçamento em anexo.

Att;

Alexandre

De: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Enviado: sexta-feira, 20 de maio de 2022 08:47:12

Para: Alexandre Brasileiro; yelsonnss@hotmail.com; pecplana@hotmail.com

Assunto: Orçamento Nitrogênio Líquido

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Orçamento Agro. São João UFPI 2022.pdf

131K

Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

20 de maio de 2022 10:49

Para: Alexandre Brasileiro <alexandre@fbrasileiro.com.br>

Obrigado pela celeridade, Alexandre! Vamos aguardar as demais empresas para que possamos pedir o pregão.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Prof. Titular-Livre Anderson de Oliveira Lobo

[Texto das mensagens anteriores oculto]

PECPLANA Imperatriz_MA <pecplana@hotmail.com>

20 de maio de 2022 12:02

Para: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Segue em anexo o orçamento solicitado.

Att:

Rayane Soares

De: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Enviado: sexta-feira, 20 de maio de 2022 08:47

Para: alexandre@fbrasileiro.com.br <alexandre@fbrasileiro.com.br>; yelsonnss@hotmail.com <yelsonnss@hotmail.com>; pecplana@hotmail.com <pecplana@hotmail.com>

Assunto: Orçamento Nitrogênio Líquido

[Texto das mensagens anteriores oculto]



orçamento UFPI.pdf

863K

Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

2 de junho de 2022 09:18

Para: Alexandre Brasileiro <alexandre@fbrasileiro.com.br>, yelsonnss@hotmail.com, pecplana@hotmail.com

Prezados, bom dia!

Houve a inserção de mais um campus e sua demanda, a saber o da cidade de Picos-PI. Portanto, solicito novamente o seu orçamento com esta alteração.

Atenciosamente

Em sex., 20 de mai. de 2022 às 08:47, Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br> escreveu:

Prezados (as),

Solicitamos cordialmente, orçamento referente a aquisição de Nitrogênio Líquido, conforme os quantitativos demandados e as localidades de cada Campus desta IFES **(em anexo)**.

Atenciosamente

[Texto das mensagens anteriores oculto]



projeção pedido de nitrogenio.docx

13K

Alexandre Brasileiro <alexandre@fbrasileiro.com.br>

2 de junho de 2022 15:56

Para: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Boa tarde,

Segue orçamento em anexo.

Alexandre

De: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Enviado: quinta-feira, 2 de junho de 2022 09:18:40

Para: Alexandre Brasileiro; yelsonnss@hotmail.com; pecplana@hotmail.com

Assunto: Re: Orçamento Nitrogênio Líquido

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Orçamento Agro. São João UFPI 2022.pdf

130K

Yelsonn Santos Silva <yelsonnss@hotmail.com>

3 de junho de 2022 09:40

Para: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Bom dia,

Segue em anexo proposta conforme solicitado.

Validade da proposta de 60 dias.

Att,

Yelsonn Santos Silva

(86) 99544-2515

De: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

Enviado: quinta-feira, 2 de junho de 2022 09:18

Para: Alexandre Brasileiro <alexandre@fbrasileiro.com.br>; yelsonnss@hotmail.com

<yelsonnss@hotmail.com>; pecplana@hotmail.com <pecplana@hotmail.com>

Assunto: Re: Orçamento Nitrogênio Líquido

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Proposta UFPI.pdf

281K

Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <cip@ufpi.edu.br>

7 de junho de 2022 08:56

Para: PECPLANA Imperatriz_MA <pecplana@hotmail.com>

Prezados, bom dia!

Fizemos uma atualização, poderiam nos passar novamente o orçamento?

Att

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Prof. Titular-Livre Anderson de Oliveira Lobo

[Texto das mensagens anteriores oculto]



projecção pedido de nitrogenio (2).docx

13K

PÁGINA INICIAL (HTTPS://PGC-ANTERIOR.PLANEJAMENTO.GOV.BR/DEFAULT/INDEX) >

PLANO ANUAL 2022 (HTTPS://PGC-ANTERIOR.PLANEJAMENTO.GOV.BR/ITENS/INDEX) >

VISUALIZAR PLANEJAMENTO DO ITEM - PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - 2022

Visualizar planejamento do item - Plano Anual de Contratações - 2022

ITEM

Número do item:

5114

Tipo do item: *

Material

Subitem: *

CONSUMO

Código do item: *

405954

Descrição: *

Não Informado

Descrição sucinta do objeto: *

Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5%-
gás liquefeito.

Unidade de fornecimento: *

m³

Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias:

Sim

Não

Quantidade a ser contratada ou adquirida: *

33150

Estimativa preliminar do valor (R\$): *

12,14



Estimativa preliminar do valor total (R\$): *

402.441,00

Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$): *

Grau de prioridade da contratação ou aquisição: *

Alta



Data desejada para contratação ou aquisição: *

13/08/2022

Tem vinculação ou dependência com outro item: *

Sim

Não

Justificativa para aquisição ou contratação: *

Atender as necessidades de pesquisa nos diferentes Laboratórios de Pesquisa, Hospitais Veterinários e nos Programas de Pós-Graduação e Cursos de Graduação dos Campi da UFPI.

INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Unidade Responsável: *

CIP

cip@ufpi.edu.br

(86) 32372-082

Informações Orçamentárias: *

Informações Orçamentár

Grupo de Despesa:

Investimento

Custeio

Vincular ao grupo:

Selecione



Renovação de contrato:

Sim

Não

Participação de recursos externos.

Sim

Não



[Voltar](#) ([https://pgc-anterior.planejamento.gov.br/itens/index?](https://pgc-anterior.planejamento.gov.br/itens/index?ano_plano_date_picker=2022&callbackLength=100&callbackStart=0&filtro_unidade_responsavel=CIP&flag_grupo=GERAL&flag_grupo_unidade_responsavel=CIP)

[ano_plano_date_picker=2022&callbackLength=100&callbackStart=0&filtro_unidade_responsavel=CIP&flag_grupo=GERAL&flag_grupo_unidade_responsavel=CIP](https://pgc-anterior.planejamento.gov.br/itens/index?ano_plano_date_picker=2022&callbackLength=100&callbackStart=0&filtro_unidade_responsavel=CIP&flag_grupo=GERAL&flag_grupo_unidade_responsavel=CIP)

(<http://www.acessoainformacao.gov.br/>)

(<http://www.brasil.gov.br/>)





A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI

TERESINA, 02 DE JUNHO DE 2022

PROPOSTA DE PREÇO

Em atendimento a Vossa solicitação, apresentamos nossa Proposta de Preço para o fornecimento do material abaixo discriminado:

LOTE 01: Gás liquefeito							
DEMANDA DO CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA – CIDADE DE TERESINA – PI							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	26000	R\$ 21,00	R\$ 546.000,00
LOTE 02: Gás liquefeito							
PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
2	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	9000	R\$ 22,00	R\$ 198.000,00
LOTE 03: Gás liquefeito							
PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
3	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	1400	R\$ 21,50	R\$ 30.100,00

F Brasileiro Filho Cia LTDA ME - CNPJ: 02.161.408/0001-70 - Insc. Estadual: 19.445.602-1

Rua Dr. Jesus da Cunha Araújo, 5594 - Santa Isabel - Teresina - PI CEP: 64.053-170

(86) 99935-9041/3233-3401 - E-mail: fbrasileirofilho@gmail.com

LOTE 04: Gás liquefeito							
REVISÃO DE DEMANDA CAMPUS SENADOR HELVIDIO NUNES BARROS - CIDADE DE PICOS- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA	IDENTIFICAÇÃO	UIND	QUANTIDADE	VALOR UNIT	TOTAL
4	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	1500	R\$ 21,50	R\$ 32.250,00

Alexandre PB

02.161.408/0001-70
F. BRASILEIRO FILHO & CIA. LTDA-ME
Rua Dr. Jesus da Cunha Araújo 5594
Santa Isabel - CEP 64.053-170
Teresina - Piauí

TERESINA, 03 DE JUNHO DE 2022

**PROPOSTA DE PREÇO**

Em atendimento a Vossa solicitação, apresentamos nossa Proposta de Preço para o fornecimento do material abaixo discriminado:

LOTE 01: Gás liquefeito							
DEMANDA DO CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA – CIDADE DE TERESINA – PI							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
1	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	26000	R\$ 22,20	R\$ 577.200,00
LOTE 02: Gás liquefeito							
PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CNOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
2	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	9000	R\$ 22,70	R\$ 204.300,00
LOTE 03: Gás liquefeito							
PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER CONTRATADA OU ADQUIRIDA	VALOR UNIT	TOTAL
3	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	1400	R\$ 22,10	R\$ 30.940,00
LOTE 04: Gás liquefeito							
REVISÃO DE DEMANDA CAMPUS SENADOR HELVIDIO NUNES BARROS - CIDADE DE PICOS- PI.							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UIND	QUANTIDADE A SER	VALOR UNIT	TOTAL
4	GÁS LIQUEFEITO	Nitrogênio líquido, pureza mínima 99,5%, gás liquefeito.	405954	LITRO	1500	R\$ 21,90	R\$ 32.850,00

Yelsonn Santos Silva
CNPJ/ 24.002.120/0001-96
(86) 99544-2515