



PREGÃO ELETRÔNICO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2022 (Processo Administrativo n.º 01204.000159/2022-14)

Torna-se público que o(a) Laboratório Nacional de Astrofísica, Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações, por meio do(a) Pregoeiro, designado pela Portaria nº 136 do dia 15/03/2022, publicada no (BCA nº 03 no dia 31/03/2022), sediado(a) Rua Estados Unidos nº154, Bairro das Nações, Itajubá- MG, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 18.11.2022

Horário: 10:00h

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: maior desconto por grupo/lote

Regime de Execução: *Empreitada por Preço Unitário*

1 DO OBJETO

- 1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a *aquisição de itens de oficina mecânica (ferramentas e acessórios de usinagem, aparelhos de ar condicionado, aparelhos aquecedores a óleo e aparelhos desumidificadores de ar)*, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. *A licitação será realizada em 07 lotes ou grupos, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os*
- 1.3. *O critério de julgamento adotado será o maior desconto GLOBAL do grupo/lote, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.*
- 1.4 *Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB*

2 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS



2.1 As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

- *Gestão Unidade: 0001/240128*
- *Fonte : 20VTG*
- *Programa de trabalho : 172634/172644*
- *Elemento de despesas : 339030.00*
- *Pl: 21AD0009-02*

3. DO CREDENCIAMENTO

- 3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
- 3.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
- 3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

- 4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.
 - 4.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema
 - 4.1.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.
- 4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:



- 4.2.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
 - 4.2.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 4.2.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 4.2.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
 - 4.2.5 que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
 - 4.2.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
 - 4.2.7 organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 4.3 Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.
- 4.3.1 Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.
- 4.4 Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:
- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
 - b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.
- 4.4.1 Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010);
- 4.5 Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.
- 4.6 Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.6.1 que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.



- 4.6.1.1 nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
 - 4.6.1.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
 - 4.6.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
 - 4.6.3 que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
 - 4.6.4 que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - 4.6.5 que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 4.6.6 que a proposta foi elaborada de forma independente.
 - 4.6.7 que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 4.6.8 que a solução é fornecida por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
 - 4.6.9 que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
 - 4.6.9.1 a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.
- 4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.
- 5.2 O Envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.



- 5.3 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º, da LC nº 123, de 2006.
- 5.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 6.1.1 *valor total do item e valor global do lote/grupo;*
 - 6.1.2** Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência
- 6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento da solução, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo III deste Edital;
 - 6.3.1 A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
 - 6.3.2 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento do quanto demandado e executado, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário,



com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

- 6.4 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:
 - 6.4.1 cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;
 - 6.4.2 cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.
- 6.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.
- 6.6 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de fornecer a solução nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.9 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.10 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
 - 6.10.1 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato



7 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.
- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1.** *O lance deverá ser ofertado pelo valor do percentual total de desconto dado ao lote/grupo*
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8.** *O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,01%.*
- 7.9. *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.*
- 7.10. *A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.*
- 7.11. *Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o que será sigiloso até o encerramento deste prazo.*



- 7.11.1. *Não havendo, pelo menos, três ofertas nas condições definidas neste item poderão os autores dos melhores lances subseqüentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*
- 7.12. *Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.*
- 7.12.1. *Não havendo lance final fechado e classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até no máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observando-se, após, o item anterior.*
- 7.13. *Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender as exigências de habilitação*
- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempos superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. O Critério de julgamento adotado será o menor preço/menor desconto, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.22. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.



- 7.23. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.25. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:
- 7.25.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:
- 7.25.1.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;
- 7.25.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e
- 7.25.1.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.
- 7.25.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.
- 7.25.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.25.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.25.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.25.1.3 caso esse direito não seja exercido.
- 7.25.4. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.
- 7.26. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 7.27. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto executado:
- 7.27.1.1. por empresas brasileiras;
- 7.27.1.2. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;



- 7.27.1.3. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.28. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.
- 7.29. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das prevista deste Edital..
- 7.29.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.29.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas [mínimo de duas horas], envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 7.29.3. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 7.30. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

- 8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade de preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no §9º do art. 26 do Decreto nº 10.024/2019.
- 8.2. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.
- 8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.
- 8.4. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.
- 8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:
- 8.5.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
- 8.5.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;



8.5.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.5.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.5.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

8.5.4.1.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.5.4.1.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

8.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.8. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.9. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro), sob pena de não aceitação da proposta.

8.9.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo

8.9.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.10. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.11. O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;



8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

8.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante da solução ou da área especializada no objeto.

8.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.15. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.16. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.17. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.



9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.



9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8. Habilitação jurídica:

9.8.1. *no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;*

9.8.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.8.7. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

9.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados,



inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes *estadual*, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos *estaduais* relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda *Estadual* do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. *Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.*

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira:**

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.10.2.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;



9.10.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.11.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.11.3. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante

9.11.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

9.11.5. *Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.*

9.11.6. *Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 03 (três) anos na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os 03 (três) anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.*

9.11.7. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia



do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.11.8. *Declaração de que instalará escritório na cidade de Itajubá/MG, ou em um raio máximo de até 100 km da cidade de Itajubá/MG (adequada ao item para o qual apresentar proposta) a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, 'a', do anexo VII da IN SLTI/MP nº 05/2017, conforme modelo do Anexo IV deste Edital. Caso a licitante já disponha de matriz, filial ou escritório no local definido, deverá declarar a instalação/manutenção do escritório.*

9.11.9. *As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigida no Termo de Referência.*

9.11.9.1. *O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.*

9.12. *Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:*

9.12.1. *A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;*

9.12.2. *A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;*

9.12.3. *A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários ao fornecimento da solução;*

9.12.4. *O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;*

9.12.5. *A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e*

9.12.6. *Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;*



9.12.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.13. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.14. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.14.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.15. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.16. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.17. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.18. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.19. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.20. *O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.*

9.20.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.21. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.



10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. *A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:*

10.1.1. *ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.*

10.1.2. *apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo III deste instrumento convocatório.*

10.1.3. *conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.*

10.2. *A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.*

10.2.1. *Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.*

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.



11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.



14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato *ou emitido instrumento equivalente*.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato *ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização)*, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1. *referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;*

15.3.2. *a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;*

15.3.3. *a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.*

15.4. O prazo de vigência da contratação é o previsto no instrumento contratual

15.5. Previamente à contratação a Administração realizará 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, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

15.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.



15.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

15.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

16.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. O modelo de gestão do contrato, contemplando os critérios de recebimento e aceitação do objeto, os procedimentos de testes e inspeção e os critérios de fiscalização, com base nos níveis mínimos de serviço/níveis de qualidade definidos, estão previstos no Termo de Referência.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1. As obrigações (deveres e responsabilidades) da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

20.1.3. apresentar documentação falsa;

20.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6. não manter a proposta;

20.1.7. cometer fraude fiscal;

20.1.8. comportar-se de modo inidôneo;



20.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

20.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e quando não houver disposição específica no Termo de Referência, às seguintes sanções:

20.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.4.2. Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.4.3. 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;

20.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

20.4.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

20.4.5. 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;

20.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6. 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.

20.7. 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.

20.8. 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.

20.9. 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.



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

20.11. 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.

20.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.13. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@lna.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Estados Unidos, nº 154, bairro Nações – Itajubá/MG, CEP 37.504-364, seção de Licitações e Contratos.

21.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

21.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

21.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

21.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contados da data do recebimento do pedido e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos

21.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

21.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.



- 22.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 22.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 22.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 22.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 22.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 22.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/lna/pt-br/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos>, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço Rua Estados Unidos, nº 154, bairro Nações – Itajubá/MG, CEP 37.504-364, seção de Licitações e Contratos., nos dias úteis, no horário das 09:00 horas às 16:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 22.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 22.12.1. ANEXO I - Termo de Referência;
 - 22.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
 - 22.12.3. ANEXO III – Declaração de que instalará escritório na cidade de Itajubá/MG, ou em um raio máximo de até 100 km da cidade de Itajubá/MG
 - 22.12.4. ANEXO V – Minuta do Termo de Contrato

Município de Itajubá/MG, 16 de setembro de 2022.

Douglas Vinicius Vaz Martins
Pregoeiro - COADM

Aprovo este Edital
Wagner José Corradi Barbosa

Diretor/Ordenador Despesas
PO/MCTIC 602/2020

**ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)****LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA - LNA
PREGÃO Nº 004/2022
(Processo Administrativo n.º 01204.000159/2022-14)****1. DO OBJETO**

1.1. Aquisição de itens de oficina mecânica (ferramentas e acessórios de usinagem, aparelhos de ar condicionado, aparelhos aquecedores a óleo e aparelhos desumidificadores de ar), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

1.2. **Este certame visa adquirir suprimentos de informática sustentáveis, que atente para razões ambientais, econômicas e sociais.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO R\$	VALOR MÉDIO TOTAL R\$
LOTE 1 - BROCAS					
1	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	4,51	45,10
2	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,35 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	10,66	53,30
3	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	4,15	62,25
4	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	4,15	62,25
5	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	4,15	20,75



6	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	4,15	41,50
7	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	4,15	20,75
8	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	4,18	41,80
9	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	4,18	20,90
10	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	4,20	42,00
11	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	4,70	23,50
12	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	4,81	48,10
13	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,30 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	4,89	73,35
14	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	5,40	27,00
15	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	6,48	32,40
16	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,00 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	5,40	27,00
17	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	8,62	43,10
18	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	5,62	28,10



19	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	9,69	48,45
20	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 5,00 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	9,12	54,72
21	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	12,01	60,05
22	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	10,75	107,50
23	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	10,46	52,30
24	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	9,67	48,35
25	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	10,38	51,90
26	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	16,86	84,30
27	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	11,00	55,00
28	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	12,01	60,05
29	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 7,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.10,69	UNIDADE	5	12,01	60,05
30	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 7,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	16,17	80,85
31	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 7,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	13,12	65,60



32	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	11,59	57,95
33	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,1 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	13,60	136,00
34	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,4 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	15,92	95,52
35	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	13,22	66,10
36	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,6 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	20,18	201,80
37	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,8 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	19,76	197,60
38	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 8,9 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	16,66	166,60
39	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro. 9 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	18,61	111,66
40	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 9,2 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	22,04	154,28
41	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 9,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	22,71	136,26
42	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	31,73	317,30
43	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 10,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	37,14	371,40
44	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 10,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	45,47	454,70



45	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 11 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	45,08	450,80
46	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 11,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	50,31	503,10
47	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 11,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8	48,68	389,44
48	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 11,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	56,48	395,36
49	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro 11,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	39,71	277,97
50	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 12 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	50,61	354,27
51	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 12,2 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8	53,60	428,80
52	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 12,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	52,19	260,95
53	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 12,7 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8	56,13	449,04
54	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 13 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	94,99	569,94
55	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 13,1 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	107,54	645,24
56	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 13,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	149,76	1.048,32
57	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 14 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	9	87,82	790,38



58	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 14,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	172,06	1.204,42
59	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 15 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	3	125,83	377,49
60	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 15,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	134,36	268,72
61	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 16 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	136,71	273,42
62	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 16,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	1	170,63	170,63
63	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 17 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	178,82	357,64
64	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 17,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	164,05	328,10
65	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 18 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	140,41	280,82
66	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 18,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	1	194,25	194,25
67	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 19 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	199,29	398,58
68	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 19,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2	220,54	441,08
69	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diam. 20,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	4	272,44	1.089,76
70	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 1,6mm x D2 = 4,0mm x C1 = 35,5mm x C2 = 2,0mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	20	25,91	518,20



71	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 2,5mm x D2 = 6,3mm x C1 = 45,0mm x C2 = 3,1mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10	43,15	431,50
72	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 3,15mm x D2 = 8,0mm x C1 = 50,0mm x C2 = 4,6mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10	36,64	366,40
73	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 4mm x D2 = 10,0mm x C1 = 55,0mm x C2 = 5,9mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	5	43,89	219,45
74	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 5mm x D2 = 12,5mm x C1 = 63,00mm x C2 = 7,2mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10	72,23	722,30
				TOTAL	R\$ 18.215,81
LOTE 2 - FRESAS E BROCAS DE METAL DURO					
75	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 7,0mm x L1 = 20mm x L2 = 60mm x D2 = 7,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	147,54	737,70
76	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 9,0mm x L1 = 23mm x L2 = 75mm x D2 = 9,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	244,45	1.222,25
77	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 11,0mm x L1 = 28mm x L2 = 75mm x D2 = 11,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	424,43	2.122,15



78	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 13,0mm x L1 = 30mm x L2 = 75mm x D2 = 13,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10	602,67	6.026,70
79	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 20,0mm x L1 = 45mm x L2 = 100mm x D2 = 20,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	2	1.609,38	3.218,76
80	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 22,0mm x L1 = 45mm x L2 = 100mm x D2 = 22,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	1.870,70	9.353,50
81	Fresa de topo reto, 2 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 25,0mm x L1 = 45mm x L2 = 100mm x D2 = 25,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	2.317,00	11.585,00
82	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 2,0mm x L1 = 4,0mm x L2 = 50,0mm x D2 = 4,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10	68,86	688,60
83	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 3,0mm x L1 = 8,0mm x L2 = 50,0mm x D2 = 4,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	74,69	373,45
84	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 4,0mm x L1 = 8,0mm x L2 = 50,0mm x D2 = 4,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5	139,18	695,90
85	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 5,0mm x L1 = 13,0mm x L2 = 50,0mm x D2 = 5,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6	151,33	907,98



86	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 8,0mm x L1 = 16,0mm x L2 = 100,0mm x D2 = 8,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7	280,43	1.963,01
87	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 10,0mm x L1 = 20,0mm x L2 = 100,0mm x D2 = 10,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7	405,44	2.838,08
88	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 12,0mm x L1 = 24,0mm x L2 = 75,0mm x D2 = 12,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6	601,62	3.609,72
89	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 14,0mm x L1 = 18,0mm x L2 = 75,0mm x D2 = 14,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7	1.362,66	9.538,62
90	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 16,0mm x L1 = 22,0mm x L2 = 82,0mm x D2 = 16,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7	1.316,84	9.217,88
91	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 18,0mm x L1 = 18,0mm x L2 = 76,0mm x D2 = 18,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6	2.015,16	12.090,96
92	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 20,0mm x L1 = 50,0mm x L2 = 100,0mm x D2 = 20,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10	1.596,00	15.960,00
93	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 22,0mm x L1 = 55,0mm x L2 = 100,0mm x D2 = 22,0mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. Corte x L2 = Compr. Total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6	2.054,99	12.329,94



94	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 1,5mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	97,98	979,80
95	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 1,6mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	109,27	1.639,05
96	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 2mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	96,20	962,00
97	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 2,5mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	100,90	1.513,50
98	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 2,6mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	104,66	1.046,60
99	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 3mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	140,89	845,34
100	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 3,3mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15	129,73	1.945,95
101	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 4mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	130,03	1.300,30



102	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 4,2mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6	165,19	991,14
103	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 4,3mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	17	183,53	3.120,01
104	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 5,1mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20	200,00	4.000,00
105	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 5,3mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20	200,00	4.000,00
106	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 5,5mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	208,66	2.086,60
107	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 6mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	230,79	1.153,95
108	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 6,5mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20	305,60	6.112,00
109	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 6,8mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5	319,33	1.596,65



110	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 6,9mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	322,66	3.226,60
111	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 7mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10	283,69	2.836,90
112	Broca helicoidal de Metal Duro, Diam. 8mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7	294,48	2.061,36
				TOTAL	R\$ 145.897,95
LOTE 3 - INSERTOS E MACHOS					
113	Inserto APKT para fresamento de alumínio. Dimensões: W1 = 6.66, L = 11,09, S = 3,50, R =0.50, D =2.80. Similar ou superior a "REWIID APKT 1003 PDFR AL"	CX c/ 10	2	410,00	820,00
114	Inserto Badame METAL DURO com CW = 1mm, L1 = 21mm, L2 = 6mm. (CW = Espessura de corte, L1 = Comprimento do inserto, L2 = altura do inserto). Similar ou superior a "ISCAR DGN 1002J 1mm"	CX c/ 10	2	1.936,30	3.872,60
115	Haste integral, ferramentas de corte e canal reforçadas para inserto bedame de duas pontas com espessura de corte de 1mm e 2mm (suporte para bedame). Fabricado em aço ferramenta com tratamento. Similar ou superior a "ISCAR DGTL - 20B - 2D35"	UNIDADE	1	1.293,30	1.293,30
116	Inserto para torneamento VCGX para alumínio com C = 4,76mm, R=0,4mm e fixação por parafuso (m 3,5) (C = Espessura do inserto, R = Raio de Canto). Similar ou superior a "Lamina VCGX 160408"	CX c/ 10	2	706,50	1.413,00
117	Inserto para torneamento DNMG 15 06 08 com RE = 0,794mm, LE = 14,704mm, IC = 12,7mm, S = 6,35mm. (RE = Raio de Canto, LE = Comprimento efetivo da aresta de corte, IC = Diâmetro do círculo inscrito, S = Espessura da pastilha)	CX c/ 10	2	748,00	1.496,00



118	Inteiriça Bedame de 1mm com cobertura PVD TiAlN+TiN com CW = 1mm, LF = 37,25mm, WF = 1,95mm, DCON = 4mm. (CW = Largura de Corte, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional, DCON = Diâmetro da Conexão). Similar ou superior a "CXS 04G100 4220R 1025"	UNIDADE	10	557,61	5.576,10
119	Inteiriça Bedame de 2mm com cobertura PVD TiAlN+TiN com CW = 2 mm, LF = 57,25 mm, WF = 3,45 mm, DCON = 7 mm. (CW = Largura de Corte, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional, DCON = Diâmetro da Conexão). Similar ou superior a "CXS 07G200 7235R 1025"	UNIDADE	10	705,41	7.054,10
120	Inteiriça de rosca fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAlN+TiN com TP = 0,7 mm, LF = 32,3 mm, WF = 1,9 mm. (TP = Passo da Rosca, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 04TH070MM 421R 1025"	UNIDADE	10	543,12	5.431,20
121	Inteiriça de desbaste de 25 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAlN+TiN com LU = 25 mm, LF = 42,25 mm, WF = 1,95 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 04T098-05-4225R 1025"	UNIDADE	10	611,07	6.110,70
122	Inteiriça de desbaste de 40 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAlN+TiN com LU = 40 mm, LF = 62,25 mm, WF = 2,95 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 06T098 20 6240R 1025"	UNIDADE	10	790,28	7.902,80
123	Inteiriça de desbaste de 50 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAlN+TiN com LU = 50 mm, LF = 72,25 mm, WF = 3,45 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 07T098 20 7250R 1025"	UNIDADE	10	758,35	7.583,50
124	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M2,0 x 0,4 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	228,36	2.283,60
125	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M3 x 0,5 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	15	139,55	2.093,25



126	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M6 x 1,0 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	5	159,37	796,85
127	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M7 x 1,0 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	248,79	2.487,90
128	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M8 x 1,25mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	5	191,71	958,55
129	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M10 x 1,5 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	236,15	2.361,50
130	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M12 x 1,75 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	6	298,33	1.789,98
131	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M14 x 2,0mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	382,55	3.825,50
132	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M20 x 2,0 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	742,00	7.420,00
133	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M22 x 2,5 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10	883,56	8.835,60
134	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/2" bsw. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	1	304,92	304,92



135	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/2". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2	304,92	609,84
136	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/8". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	4	141,22	564,88
137	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 5/16" bsw. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2	185,04	370,08
138	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 3/8". Conforme as especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2	205,80	411,60
139	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 3/16". Conforme as especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2	151,51	303,02
140	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 5/8". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	4	475,46	1.901,84
141	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M2 x 0,4 mm.	UNIDADE	10	131,61	1.316,10
142	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M4 x 0,7 mm.	UNIDADE	5	109,40	547,00
143	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M5 x 0,8 mm.	UNIDADE	6	208,42	1.250,52



144	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M6 x 1 mm.	UNIDADE	5	121,73	608,65
145	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M8 x 1,25 mm.	UNIDADE	5	134,64	673,20
146	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M12 x 1,75 mm.	UNIDADE	10	217,58	2.175,80
				TOTAL	92.443,48
LOTE 4 - ÓLEOS E FLUÍDOS					
147	Óleo lubrificante mineral para sistemas hidráulicos 68, ISO 11158 HM armazenado em galão de 20L. Similar ou superior a "Óleo Texaco RANDO HD 68"	Galão 20 Litros	5	725,44	3.627,20
148	Óleo Solúvel Sintético armazenado em galão de 20L. Similar ou superior a "Óleo ME3 AN3 Quimatic Tapmatic 20 L"	Galão 20 Litros	9	929,72	8.367,48
149	Fluido de corte sintético com dureza 1 para rosqueamento de ferro comum, ferro fundido e suas ligas, aço – 1010, 1020, 1045, 1060, 8620 – aço inox, bronze, latão, cobre, entre outros.	UNIDADE	2	57,31	114,62
150	Fluido de corte sintético com dureza 2 para rosqueamento de alumínio e suas ligas, zamac, magnésio, nylon, ebonite e plásticos.	UNIDADE	2	51,44	102,88
151	Fluido de corte sintético com dureza 3 para rosqueamento de metais e ligas especiais, de elevada dureza, como monel etc.	UNIDADE	2	51,99	103,98
152	Thiner 5 Litros	UNIDADE	2	133,33	266,66
				TOTAL	R\$ 12.582,82
LOTE 5 - METROLOGIA					



153	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-100 mm/ 0-4", base 45 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	1	2.816,93	2.816,93
154	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-100 mm/ 0-4", base 85 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	1	2.370,83	2.370,83
155	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-200 mm/ 0-8", base 101 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	2	3.001,46	6.002,92
156	Paquímetro Digital, capacidade 0-300/0-12", resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável, atende a norma DIN862.	UNIDADE	1	1.046,36	1.046,36
157	Paquímetros digital para rebaixo internos, capacidade com o bico superior 8-150 mm/0.31-6" e capacidade com o bico inferior 17-150 mm/ 0,70-6", exatidão +- 0,04mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	2	2.488,83	4.977,66



158	Paquímetro digital com bico ajustável, capacidade 0-150 mm/0-6", precisão 0,04 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados , em aço inoxidável.	UNIDADE	1	2.057,70	2.057,70
159	Paquímetro digital com bico ajustável, capacidade 0-200 mm/0-8", precisão 0,04 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset(+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados , em aço inoxidável.	UNIDADE	1	3.011,16	3.011,16
160	Suporte magnético universal para uso com relógios apalpadores e comparadores, força magnética 80 kgf, diâmetro de encaixe 8,0 mm, com ajuste fino e rabo de andorinha. Base 55x60x55 mm, altura útil de uso 255mm.	UNIDADE	1	1.171,41	1.171,41
161	Calibrador de folga, capacidade 0,02 -1 mm, quantidade 17, espessuras das lamina inclusas: 0,02, 0,03, 0,04, 0,05, 0,06 0,07, 0,08 ,0,09, 0,10, 0,15, 0,20, 0,25, 0,30, 0,40, 0,50, 0,75, 1,00, fabricado em aço endurecido, atende a norma DIN 2275, exatidão $\pm(3 + T/80)$ microns, T é espessura da lamina em micron, comprimento 100 mm x 10,5 mm.	UNIDADE	1	56,00	56,00
162	Jogo de calços paralelos com paralelismo entre a face superior e inferior, diferença entre os pares igual 5 microns, temperados com dureza HRC 55-60, em aço liga, 14 pares, com comprimento de 150 mm, espessura 10 mm, altura: 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30,32, 35, 40, 45 e 50.	UNIDADE	1	3.302,60	3.302,60



163	Suporte de medição universal, com ajuste fino, para relógio apalpador e comparador. Com haste para diâmetro 4mm, de 8 mm, e 3/8". Base 220x 58 mm, altura uti 255 mm	UNIDADE	1	888,60	888,60
164	Equipamento de calibração de concentricidade precisão 3 micron, anel de ajuste de diâmetro de 50 e cilindro de calibração diâmetro 55 mm inclusos, para ser usado em diâmetro interno de diâmetro 24 -64 mm e diâmetro externo de 2-70 mm. Medidas da mesa 300 x 200 mm, com placa de 3 castanhas diâmetro externo 85 mm, suporte para relógio apalpador e relógio incluso.	UNIDADE	1	30.725,94	30.725,94
				TOTAL	58.428,11
LOTE 6 - AR CONDICIONADO					
165	Aparelho de ar condicionado SPLIT (Evaporadora e Condensadora) 12.000 BTUS 220V. - COM TECNOLOGIA INVERTER; - FUNÇÃO AUTO-RESTART (O aparelho deve ligar novamente após uma falha de energia) - Classificação Energetica - A; - Capacidade - 24000 BTUS; - Tecnologia - INVERTER; - Ciclo - Quente e Frio; - Área de climatização - 32m²; - Controle Remoto Incluso; - Filtro Anti pó; - Filtro ant Bactéria; - Filtro Desodorizador; - Serpentina de cobre.	UNIDADE	1	3.512,22	3.512,22



166	Aparelho de ar condicionado SPLIT (Evaporadora e Condensadora) 18.000 BTUS 220V. - COM TECNOLOGIA INVERTER; - FUNÇÃO AUTO-RESTART (O aparelho deve ligar novamente após uma falha de energia) - Classificação Energetica - A; - Capacidade - 24000 BTUS; - Tecnologia - INVERTER; - Ciclo - Quente e Frio; - Área de climatização - 32m²; - Controle Remoto Incluso; - Filtro Anti pó; - Filtro ant Bactéria; - Filtro Desodorizador; - Serpentina de cobre.	UNIDADE	2	5.345,62	10.691,24
				TOTAL	14.203,46
LOTE 7 - DESUMIDIFICADORES DE COMPRESSOR					
167	Desumidificador de Ar de 300m³ com: - Volume de desumidificação do ambiente: 300m³; - Alimentação: 127V; - Função Auto-Restart (O aparelho deve ligar novamente e manter a configuração após uma falha de energia); - Função Defrost; - Com Umidostato; - Adaptador para mangueira; - Potência do Desumidificador: 388W; - Desumidificação (Litros/Dia): 15L/D 30°C 80%UR - Vazão ar/hora: 260m³/h - Capacidade Condensação (24h): at/é 15L/D 30°C 80%UR; - Temperatura Mín. C/ Defrost: 8°C; - Temperatura Mín. S/ Defrost: 17°C; - Temperatura ideal de trabalho: 17°C a 40°C; - Vol. Circulação de Ar: 531,59 m³/h; - Capacidade do recipiente coletor: 4L; - Tipo de motor: Compressor 1/3 HP; - Medidas Aproximadas: 57,50 x 35,80 x 35 cm.	UNIDADE	11	4.530,13	49.831,43



168	Desumidificador de ar digital com tecnologia PELTIER ou superior com: - Capacidade de desumidificação do ambiente: 30 m ² - Reservatório de 3 Litros ou superior; - Potencia 90W ou superior; - Peso aproximado 5 Kg - Dimensões aproximadas 24 x 19 x 43,5 cm - Alimentação 127V ou bivolt; - Com drenagem contínua; - Com temporizador; Similar ou superior a "Relaxmedic RM-DA0820A"	UNIDADE	12	1.253,54	15.042,48
169	Aquecedor a Óleo 1.500W 127V com: - 3 Níveis de Potência; - Alimentação: 127V - Potência 1500W - Temperatura programada; - Aquecimento a óleo; - Rodas e alça de transporte; - Cordão elétrico com aproximadamente 1,60 metros; - Proteção contra sobreaquecimento; - Cor: Branco; - Peso Aproximado: 7,58 Kg - Dimensões Aproximadas: 63 x 15,50 x 33 cm.	UNIDADE	22	887,46	19.524,12
				TOTAL	84.398,03



	VALOR TOTAL DO PREGÃO	R\$ 426.169,66
--	----------------------------------	---------------------------

OBS : Não haverá órgão participante, pois a licitação não será por registro de preços.

1.3. 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.

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

1.5. 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.

1.6. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

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.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. A Lei nº 10.520, de 17/07/2002 institui a modalidade de licitação denominada “pregão” para a aquisição de bens e serviços comuns, os quais segundo o parágrafo único do Art. 1º da mesma lei seriam “...aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. O que pretende-se adquirir neste processo são “Instrumentos de medição para os Laboratórios de Metrologia Mecânica, Metrologia Óptica e Integração e Testes do LNA”. Todos estes elementos podem ter suas características perfeitamente elencadas através de especificações usuais de mercado, podendo assim ser considerados como “de prateleira”. Assim, qualquer dos itens que se pretende comprar pode ser facilmente identificável pelos fornecedores podendo, portanto, serem adquiridos através da modalidade “pregão eletrônico”.

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Para os lotes 1, 2, 3, 4 e 5 não incidem critérios de sustentabilidade visto que estes lotes estão destinados para aquisição de materiais e ferramentas de usinagem não havendo



enquadramento destes objetos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, nem legislação específica.

- 5.2. 5.1. Para os lotes 6, 7, 8 e 9, nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.
- 5.3. 5.2. Só será admitida a oferta para os lotes 6, 7, 8, 9, do que possuam itens com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos da Portaria INMETRO n.º 410, de 16/08/2013, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da assinatura da “Autorização de Fornecimento”, em remessa única, no seguinte endereço Rua Estados Unidos, 154 – Bairro das Nações – Itajubá/MG – CEP 37.504-364.

6.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 3 (três) 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.

6.4. 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.

6.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 7 (sete) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

1.1.1. 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.

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

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

1.1.2. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

1.1.3. 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;



1.1.4. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

1.1.5. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

1.1.6. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. 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.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. 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:

1.1.7. 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*;

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

1.1.8. 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);

1.1.9. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

1.1.10. 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;

1.1.11. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

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

1.1.13. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 4)



Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. 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.

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1. 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.

1.1.14. 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.

11.2. 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.

11.3. 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.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) 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.

1.1.15. 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.



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

12.3. 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.

1.1.16. 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.

12.4. 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.

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

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

12.7. 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.

12.8. 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.

12.9. 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.

12.10. 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.

12.11. 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.

1.1.17. 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.



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

1.1.18. 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.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, 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%

13. DO REAJUSTE

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

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

13.4. 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.



- 13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 13.6. 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.
- 13.7. 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.
- 13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

- 14.1. Não se faz necessário a exigência de Garantia Contratual para esta aquisição tendo em vista que os materiais estão divididos em lotes com valores menores e estes são facilmente encontrados no mercado. Em caso de desistência por parte da empresa ganhadora, haverá a possibilidade de convocar o segundo colocado.

15. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

- 15.1. O prazo de garantia contratual dos bens, será o prazo de garantia legal fornecido pelo fabricante, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 15.2. 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.
- 15.3. 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.
- 15.4. 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.
- 15.5. 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.
- 15.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (Trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
- 15.7. 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.
- 15.8. 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.

15.9. 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.

15.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

15.11. 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.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- 16.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 16.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 16.1.3 falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 16.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
- 16.1.5 cometer fraude fiscal;

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

16.2.1 Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

16.2.2 Multa:

16.2.2.1 multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

16.2.2.2 multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

16.2.3 **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;

16.2.4 **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;



16.2.5 **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;

16.3 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem 16.2.4. também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

16.4 As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.2, 16.2.3, 16.2.4 e 16.2.5, poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

16.5.2 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

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

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

16.6 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.

16.7 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.

16.7.2 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.8 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.

16.9 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.

16.10 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.

16.11 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.



16.12 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.

16.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.2 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

17.3 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

17.4 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

17.4.2 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

17.4.2.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

17.4.2.1.1

17.5 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.5.2 Valor Global: R\$ 426.169,66 (Quatrocentos e vinte e seis mil, cento e sessenta e nove reais e sessenta e seis centavos).

17.5.3 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

17.6 O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

17.7 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

18 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

18.2 O custo estimado da contratação é de **R\$426.169,66 (quatrocentos e vinte e seis mil, cento e sessenta e nove reais e sessenta e seis centavos)**.

19 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.2 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

19.3

- Gestão/Unidade: 00001/240128
- Fonte de Recursos: 01000000



- Programa de Trabalho: 172644
- Elemento de Despesa: 339030
- Plano Interno: 20V7001G-02
-
- Gestão/Unidade: 00001/240128
- Fonte de Recursos: 01000000
- Programa de Trabalho: 172634
- Elemento de Despesa: 449052
- Plano Interno: 21AD0009-02

Município de Itajubá, 22 de agosto de 2022.

Clemens Darwin Gneiding

Coordenador da Engenharia e Desenvolvimento de Projetos (COEDP)

Saulo Roberly Gargaglioni

Coordenador do Observatório Pico dos Dias (COOPD)

Wagner José Corradi Barbosa

Diretor do LNA



APÊNDICE A do TR – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações básicas

Número do processo: 01204.000159/2022-14

2. Descrição da necessidade

O LNA tem por missão “Planejar, desenvolver, prover, operar e coordenar os meios e a infraestrutura para fomentar, de forma cooperada, a astronomia observacional brasileira.” Desta forma, todos os seus esforços são focados no sentido de se atingir este objetivo. Sua estrutura organizacional contém várias coordenações, sendo que uma delas, a Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos (COEDP), tem por objetivo dar todo o suporte no desenvolvimento de projetos de instrumentação científica, especialmente em questões técnicas.

Assim, por exemplo, o desenvolvimento de projetos tais como o Espectrógrafo SIFS, Espectrógrafo ECHARPE, Espectrógrafo STELES, Espectrógrafo PFS e Câmera Polarimétrica SPARC4, passam necessariamente pela COEDP, que possui a missão de projetar e confeccionar as peças para os projetos demandados. Obviamente que para se confeccionar uma determinada peça é necessário que se tenha ferramentas, equipamentos e matéria-prima para tal, assim, tais materiais devem ser adquiridos via processo licitatório.

Isto posto, com base nos projetos em andamento (PFS, STELES, ECHARPE e SPARC4) e nas máquinas existentes na Oficina de Usinagem (Centros de fresamento CNC, centro de torneamento CNC, fresadoras convencionais, tornos convencionais, eletroerosão, retífica, serras, máquina de solda, dentre outras), previram-se os quantitativos descritos neste ETP com o objetivo de garantir o desenvolvimento dos projetos. As requisições totalizaram 170 (cento e setenta) itens. Muitos destes itens têm a mesma finalidade, alterando-se somente questões relativas às dimensões, sejam diâmetros, comprimentos, espessuras, etc. Muitos itens também são de um mesmo material, variando somente o formato, largura e/ou tamanho.

3. Área requisitante

Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos (COEDP) – Clemens Darwin Gneiding

Coordenação do Observatório Pico dos Dias (COOPD) – Saulo Roberly Gargaglioni

4. Descrição dos Requisitos necessários ao atendimento da necessidade

A Lei nº 10.520, de 17/007/2002 institui a modalidade de licitação denominada “pregão” para a aquisição de bens e serviços comuns, os quais segundo o parágrafo único do Art. 1º da mesma lei seriam “...aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”.

O que pretende-se adquirir neste processo são “Ferramentas e acessórios de usinagem, aparelhos de ar condicionado, aquecedores a óleo e aparelhos desumidificadores”. Todos os elementos descritos neste ETP podem ter suas características perfeitamente elencadas através de especificações usuais de mercado, podendo ser considerados como “de prateleira”. Assim, qualquer dos itens que se pretende adquirir pode ser facilmente identificado pelos fornecedores, portanto, podem ser adquiridos através da modalidade “pregão eletrônico”.



5. Levantamento de Mercado

A obtenção do valor de referência para os itens a serem adquiridos se deu através do envio de cotação a 61 (sessenta e um) fornecedores do ramo específico. As cotações foram realizadas via e-mail, site eletrônico de domínio público e presencial. Destas, obteve-se retorno de 37 (trinta e sete) empresas (O Resultado da pesquisa pode ser observado no anexo “Mapa Comparativo”).

De posse destas cotações foi realizada uma análise crítica para retirar os valores e/ou empresas que poderiam não refletir o valor considerado “de mercado” para cada item. Desta forma, a planilha de consolidação da pesquisa de mercado apresenta apenas os valores que correspondem com os valores considerados reais. Não foi utilizado o sítio <http://paineldepregoes.planejamento.gov.br/> visto que os itens a serem adquiridos apresentam inúmeras características, ficando impraticável a consulta para 170 (cento e setenta) itens.

Os critérios principais utilizados nesta pesquisa foram o menor preço e coerência com a especificação técnica do termo de referência.

6. Descrição da solução com um todo

Esta aquisição tem por objetivo suprir as necessidades de ferramentas e acessórios para os projetos citados no item 2 deste ETP e adquirir aparelhos de ar condicionado, aquecedores a óleo e desumidificadores destinados para a Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos e Coordenação do Observatório Pico dos Dias.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projeto (COEDP), tem por objetivo administrar a Oficina de Usinagem e apoiar os pesquisadores no desenvolvimento de instrumentação científica. Assim, cabe à COEDP projetar e confeccionar as peças para os projetos demandados. Considerando que o LNA não trabalha com uma linha de produção, e que nossos projetos são criados e desenvolvidos gradativamente conforme surgem as necessidades da comunidade científica, diferente de uma empresa convencional, onde existe uma linha de produção, fabricando várias unidades de um determinado produto, possibilitando assim, realizar um controle de ferramentas, hora de máquina, matéria prima e insumos necessários para manter esta produção por um determinado período de tempo, o LNA, por exemplo, possui projetos tais como o Espectrógrafo SIFS, Espectrógrafo ECHARP, Espectrógrafo STELES, Espectrógrafo PFS e Câmera Polarimétrica SPARC4, que são destinados à comunidade científica, porém, com funções e características completamente diferentes e únicas. Em sua maioria, os protótipos são o resultado final. Isto posto, o LNA não possui um histórico que permita justificar a quantidade solicitada de cada material a ser adquirido em função da demanda relacionada aos serviços anteriores realizados pela Oficina de Usinagem, uma vez que os projetos fabricados anteriormente são diferentes dos novos projetos.

Isto posto, com base nos projetos em andamento e nas máquinas existentes na Oficina de Usinagem (Centros de usinagem CNC, centro de torneamento CNC, fresadoras convencionais, tornos convencionais, eletroerosão, retífica, serras, máquina de solda, dentre outras), previram-se os quantitativos descritos para os lotes 1, 2, 3, 4 e 5 que visam a aquisição de materiais e insumos para Oficina de Usinagem com o objetivo de garantir o desenvolvimento dos projetos. Para este dimensionamento de quantitativo, foi levado em consideração a necessidade definida pela equipe de especialistas do LNA, no qual se previu o quantitativo aproximado que deverá ser utilizado para suprir a Oficina de Usinagem pelo período de aproximadamente 1 ano. Segue abaixo a planilha de controle das ferramentas em uso na oficina, base onde foram calculados os quantitativos esperados para utilização no ano de 2023.

Também foram inseridos lotes destinados à aquisição de aparelhos de ar condicionado, desumidificadores e aquecedores a óleo, visando atender a demanda de equipamentos prevista para a Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos (COEDP) e Coordenação do Observatório Pico dos Dias (COOPD), nos moldes descritos abaixo:

Os aparelhos de ar condicionado (LOTE 6), especificados nos modelos de 12.000 BTU's e 18.000 BTU's, serão destinados para o prédio do COEDP, visando substituição de aparelhos antigos de janela que apresentaram defeito, considerando que, não se faz viável a realização de manutenção dos aparelhos antigos, uma vez que estes não possuem tecnologia inverter e, conseqüentemente, possuem um elevado consumo de energia, enquanto, os novos aparelhos, segundo estatísticas descritas pelos próprios fabricantes, deverá reduzir o consumo de energia em até 60% se comparado com os atuais aparelhos de ar condicionado de janela, tornando-se economicamente e ecologicamente viável a substituição.

Os Aparelhos desumidificadores de ar com compressor (LOTE 7) serão destinados ao COEDP, visando atender a demanda para controle de umidade dos laboratórios, considerando que, dois aparelhos, patrimoniados através dos números 002392 e 002479, apresentaram defeitos no motor do compressor, constatado através de consulta com técnicos especialistas, onde verificou-se a necessidade de substituição do motor, serviço este, que equivale a 60% do valor de um aparelho novo. Considerando que estes desumidificadores foram adquiridos no ano de 19/02/2010 e 09/11/2010 e operam em tempo integral há aproximadamente 12 anos, não se faz viável a substituição dos motores, considerando que ambos já possuem um desgaste considerável e, conseqüentemente, o risco de apresentar problemas em outras peças.

Os Aparelhos desumidificadores de ar de peltier e aquecedores (LOTES 8 e 9), serão destinados para o Observatório Pico dos Dias (COOPD) visando substituir aparelhos que apresentaram defeitos, como mostra o e-mail abaixo, considerando que estes também foram adquiridos há aproximadamente 12 anos e, devido ao desgaste dos aparelhos, se faz aconselhável a substituição. Estes aparelhos deverão atender não apenas os laboratórios e salas de controle dos telescópios, mas também os alojamentos onde ficam hospedados os visitantes e pesquisadores que utilizam da infraestrutura observacional do LNA para o desenvolvimento de pesquisas científicas.

Todas as requisições totalizaram 170 (Cento e setenta) itens. Como já destacado anteriormente, muitos destes itens têm a mesma finalidade, alterando somente questões relativas às dimensões, sejam diâmetros, comprimentos, espessuras, etc.

Tabela de quantitativos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
LOTE 1 - BROCAS			
1	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
2	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,35 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
3	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15



4	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15
5	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
6	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 1,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
7	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
8	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
9	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
10	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
11	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 2,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
12	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
13	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,30 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15
14	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
15	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 3,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
16	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,00 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5



17	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
18	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,40 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
19	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 4,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
20	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 5,00 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
21	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
22	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
23	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
24	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
25	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
26	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 6,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
27	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
28	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,60 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
29	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,70 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.10,69	UNIDADE	5



30	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
31	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 7,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
32	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
33	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,1 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
34	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,4 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
35	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
36	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,6 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
37	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,8 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
38	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 8,9 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
39	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 9 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
40	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 9,2 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
41	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 9,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
42	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 10 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10



43	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 10,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
44	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 10,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
45	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 11 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
46	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 11,20 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
47	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 11,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8
48	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 11,80 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
49	Broca helicoidal de Aço Rápido, Diâmetro de 11,90 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
50	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 12 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
51	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 12,2 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8
52	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 12,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
53	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 12,7 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	8
54	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 13 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
55	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 13,1 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6



56	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 13,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
57	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 14 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	9
58	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 14,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
59	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 15 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	3
60	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 15,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
61	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 16 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
62	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 16,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	1
63	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 17 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
64	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 17,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
65	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 18 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
66	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 18,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	1
67	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 19 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2
68	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 19,50 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	2



69	Broca helicoidal de Aço Rápido com cobertura em titânio, Diâmetro de 20,5 mm, com haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	4
70	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 1,6 mm x D2 = 4,0 mm x C1 = 35,5 mm x C2 = 2,0 mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	20
71	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 2,5 mm x D2 = 6,3 mm x C1 = 45,0 mm x C2 = 3,1 mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10
72	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 3,15 mm x D2 = 8,0 mm x C1 = 50,0 mm x C2 = 4,6 mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10
73	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 4 mm x D2 = 10,0 mm x C1 = 55,0 mm x C2 = 5,9 mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	5
74	Broca de CENTRO confeccionada em Aço Rápido (HSS) D1 = 5 mm x D2 = 12,5 mm x C1 = 63,00 mm x C2 = 7,2 mm. (D1 = Diâmetro da ponta, D2 = Diâmetro do corpo da broca, C1 = Comprimento total da broca, C2 = Comprimento da ponta)	UNIDADE	10
LOTE 2 - FRESAS E BROCAS DE METAL DURO			
75	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 7,0 mm x L1 = 20 mm x L2 = 60 mm x D2 = 7,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5
76	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 9,0 mm x L1 = 23 mm x L2 = 75 mm x D2 = 9,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5



77	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 11,0 mm x L1 = 28 mm x L2 = 75 mm x D2 = 11,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5
78	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 13,0 mm x L1 = 30 mm x L2 = 75 mm x D2 = 13,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10
79	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 20,0 mm x L1 = 45 mm x L2 = 100 mm x D2 = 20,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	2
80	Fresa de topo reto, 4 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 22,0 mm x L1 = 45 mm x L2 = 100 mm x D2 = 22,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5
81	Fresa de topo reto, 2 cortes - Hélice 30° a direita, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 25,0 mm x L1 = 45 mm x L2 = 100 mm x D2 = 25,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5
82	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 2,0 mm x L1 = 4,0 mm x L2 = 50,0 mm x D2 = 4,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10
83	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 3,0 mm x L1 = 8,0 mm x L2 = 50,0 mm x D2 = 4,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5
84	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAIN, Dimensões: D1 = 4,0 mm x L1 = 8,0 mm x L2 = 50,0 mm x D2 = 4,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	5



85	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 5,0 mm x L1 = 13,0 mm x L2 = 50,0 mm x D2 = 5,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6
86	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 8,0 mm x L1 = 16,0 mm x L2 = 100,0 mm x D2 = 8,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7
87	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 10,0mm x L1 = 20,0 mm x L2 = 100,0 mm x D2 = 10,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7
88	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, com revestimento em TiAlN, Dimensões: D1 = 12,0 mm x L1 = 24,0 mm x L2 = 75,0 mm x D2 = 12,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6
89	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 14,0 mm x L1 = 18,0 mm x L2 = 75,0 mm x D2 = 14,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7
90	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 16,0 mm x L1 = 22,0 mm x L2 = 82,0 mm x D2 = 16,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	7
91	Fresa de topo ESFÉRICA, 4 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 18,0 mm x L1 = 18,0 mm x L2 = 76,0 mm x D2 = 18,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6
92	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 20,0 mm x L1 = 50,0 mm x L2 = 100,0 mm x D2 = 20,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	10



93	Fresa de topo ESFÉRICA, 2 cortes, METAL DURO, Dimensões: D1 = 22,0 mm x L1 = 55,0 mm x L2 = 100,0 mm x D2 = 22,0 mm. (D1= Diâm. Topo fresa x L1 = Compr. corte x L2 = Compr. total x D2 = Diâm. Haste)	UNIDADE	6
94	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 1,5 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
95	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 1,6 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15
96	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 2 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
97	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 2,5 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15
98	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 2,6 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
99	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 3 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
100	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 3,3 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	15



101	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 4 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
102	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 4,2 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	6
103	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 4,3 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	17
104	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 5,1 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20
105	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 5,3 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20
106	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 5,5 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
107	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 6 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
108	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 6,5 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	20

109	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 6,8 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	5
110	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 6,9 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
111	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 7 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	10
112	Broca helicoidal de Metal Duro, Diâmetro de 8 mm, Haste cilíndrica no mesmo diâmetro da broca.	UNIDADE	7
LOTE 3 - INSERTOS E MACHOS			
113	Inserto APKT para fresamento de alumínio. Dimensões: W1 = 6.66, L = 11,09, S = 3,50, R =0.50, D =2.80. Similar ou superior a "REWIID APKT 1003 PDFR AL"	CX c/ 10	2
114	Inserto Badame METAL DURO com CW = 1mm, L1 = 21mm, L2 = 6mm. (CW = Espessura de corte, L1 = Comprimento do inserto, L2 = altura do inserto). Similar ou superior a "ISCAR DGN 1002J 1mm"	CX c/ 10	2
115	Haste integral, ferramentas de corte e canal reforçadas para inserto bedame de duas pontas com espessura de corte de 1mm e 2mm (suporte para bedame). Fabricado em aço ferramenta com tratamento. Similar ou superior a "ISCAR DGTL - 20B - 2D35"	UNIDADE	1
116	Inserto para torneamento VCGX para alumínio com C = 4,76mm, R=0,4mm e fixação por parafuso (m 3,5) (C = Espessura do inserto, R = Raio de Canto). Similar ou superior a "Lamina VCGX 160408"	CX c/ 10	2

117	Inserto para torneamento DNMG 15 06 08 com RE = 0,794mm, LE = 14,704mm, IC = 12,7mm, S = 6,35mm. (RE = Raio de Canto, LE = Comprimento efetivo da aresta de corte, IC = Diâmetro do círculo inscrito, S = Espessura da pastilha)	CX c/ 10	2
118	Inteira Bedame de 1mm com cobertura PVD TiAIN+TiN com CW = 1mm, LF = 37,25mm, WF = 1,95mm, DCON = 4mm. (CW = Largura de Corte, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional, DCON = Diâmetro da Conexão). Similar ou superior a "CXS 04G100 4220R 1025"	UNIDADE	10
119	Inteira Bedame de 2mm com cobertura PVD TiAIN+TiN com CW = 2 mm, LF = 57,25 mm, WF = 3,45 mm, DCON = 7 mm. (CW = Largura de Corte, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional, DCON = Diâmetro da Conexão). Similar ou superior a "CXS 07G200 7235R 1025"	UNIDADE	10
120	Inteira de rosca fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAIN+TiN com TP = 0,7 mm, LF = 32,3 mm, WF = 1,9 mm. (TP = Passo da Rosca, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 04TH070MM 421R 1025"	UNIDADE	10
121	Inteira de desbaste de 25 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAIN+TiN com LU = 25 mm, LF = 42,25 mm, WF = 1,95 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 04T098-05-4225R 1025"	UNIDADE	10
122	Inteira de desbaste de 40 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAIN+TiN com LU = 40 mm, LF = 62,25 mm, WF = 2,95 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 06T098 20 6240R 1025"	UNIDADE	10
123	Inteira de desbaste de 50 mm, fabricada em metal duro com cobertura PVD TiAIN+TiN com LU = 50 mm, LF = 72,25 mm, WF = 3,45 mm. (LU = Comprimento útil, LF = Comprimento Funcional, WF = Largura Funcional). Similar ou superior a "CXS 07T098 20 7250R 1025"	UNIDADE	10
124	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M2,0 x 0,4 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	10
125	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M3 x 0,5 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	15

126	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M6 x 1,0 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	5
127	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M7 x 1,0 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	10
128	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M8 x 1,25mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	5
129	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M10 x 1,5 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	10
130	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M12 x 1,75 mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	6
131	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M14 x 2,0mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	10
132	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M20 x mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	10
133	"Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: M22 x mm PN. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar."	Jogo c/ 3	10
134	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/2" bsw. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	1



135	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/2". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2
136	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 1/8". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	4
137	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 5/16" bsw. Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2
138	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 3/8". Conforme as especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2
139	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 3/16". Conforme as especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	2
140	Jogo de machos manuais. Perfil seriado, Aço Rápido HSS, permitem excelente acabamento na rosca, DIN 371, Dimensões: 5/8". Conforme especificações da Dormer, OSG ou Similar.	Jogo c/ 3	4
141	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M2 x 0,4 mm.	UNIDADE	10
142	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M4 x 0,7 mm.	UNIDADE	5
143	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M5 x 0,8 mm.	UNIDADE	6



144	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M6 x 1 mm.	UNIDADE	5
145	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M8 x 1,25 mm.	UNIDADE	5
146	Macho para Máquina Canal Helicoidal em Aço Rápido Especial com Alta Porcentagem de Vanádio (HSS) com cobertura de TiCN, retificado, com canais helicoidais aproximadamente 35°. à direita. Dimensões: M12 x 1,75 mm.	UNIDADE	10
LOTE 4 - ÓLEOS E FLUÍDOS			
147	Óleo lubrificante mineral para sistemas hidráulicos 68, ISO 11158 HM armazenado em galão de 20L. Similar ou superior a "Óleo Texaco RANDO HD 68"	Galão 20 Litros	5
148	Óleo Solúvel Sintético armazenado em galão de 20L. Similar ou superior a "Óleo ME3 AN3 Quimatic Tapmatic 20 L"	Galão 20 Litros	9
149	Fluido de corte sintético com dureza 1 para rosqueamento de ferro comum, ferro fundido e suas ligas, aço – 1010, 1020, 1045, 1060, 8620 – aço inox, bronze, latão, cobre, entre outros.	UNIDADE	2
150	Fluido de corte sintético com dureza 2 para rosqueamento de alumínio e suas ligas, zamac, magnésio, nylon, ebonite e plásticos.	UNIDADE	2
151	Fluido de corte sintético com dureza 3 para rosqueamento de metais e ligas especiais, de elevada dureza, como monel etc.	UNIDADE	2
152	Thiner 5 Litros	UNIDADE	2
LOTE 5 - METROLOGIA			

153	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-100 mm/ 0-4", base 45 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	1
154	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-100 mm/ 0-4", base 85 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, e aço inoxidável.	UNIDADE	1
155	Paquímetro de profundidade digital c/ haste redonda, capacidade 0-200 mm/ 0-8", base 101 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", Fornecido com 3 pontas intercambiáveis (plana, esférica e disco), teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável.	UNIDADE	2
156	Paquímetro Digital, capacidade 0-300/0-12", resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados, em aço inoxidável, atende a norma DIN862.	UNIDADE	1
157	Paquímetros digital para rebaixas internos, capacidade com o bico superior 8-150 mm/0.31-6" e capacidade com o bico inferior 17-150 mm/ 0,70-6", exatidão +- 0,04mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados , em aço inoxidável,	UNIDADE	2

158	Paquímetro digital com bico ajustável, capacidade 0-150 mm/0-6", precisão 0,04 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados , em aço inoxidável,	UNIDADE	1
159	Paquímetro digital com bico ajustável, capacidade 0-200 mm/0-8", precisão 0,04 mm, resolução 0,01 mm/0,0005", teclas on/off, set, mm/inch, preset (+,-), com desligamento automático, movendo o cursor o visor ligara, bateria CR2032, saída de dados , em aço inoxidável,	UNIDADE	1
160	Suporte magnético universal para uso com relógios apalpadores e comparadores, força magnética 80 kgf, diâmetro de encaixe 8,0 mm, com ajuste fino e rabo de andorinha. Base 55x60x55, mm, altura útil de uso 255mm.	UNIDADE	1
161	Calibrador de folga, capacidade 0,02 -1 mm, quantidade 17, espessuras das lamina inclusas: 0,02, 0,03, 0,04, 0,05, 0,06 0,07, 0,08 ,0,09, 0,10, 0,15, 0,20, 0,25, 0,30, 0,40, 0,50, 0,75, 1,00, fabricado em aço endurecido, atende a norma DIN 2275, exatidão +- (3 + T/80) microns, T é espessura da lamina em micron, comprimento 100 mm x 10,5 mm.	UNIDADE	1
162	Jogo de calços paralelos com paralelismo entre a face superior e inferior, diferença entre os pares igual 5 microns, temperados com dureza HRC 55-60, em aço liga, 14 pares, com comprimento de 150 mm, espessura 10 mm, altura: 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30,32, 35, 40, 45 e 50.	UNIDADE	1



163	Suporte de medição universal, com ajuste fino, para relógio apalpador e comparadores. Com haste para diâmetro 4mm, de 8 mm, e 3/8'. Base 220x 58 mm, altura uti 255 mm	UNIDADE	1
164	Equipamento de calibração de concentricidade precisão 3 micron, anel de ajuste de diâmetro de 50 e cilindro de calibração diâmetro 55 mm inclusos, para ser usado em diâmetro interno de diâmetro 24 -64 mm e diâmetro externo de 2-70 mm. Medidas da mesa 300 x 200 mm, com placa de 3 castanhas diâmetro externo 85 mm, suporte para relógio apalpador e relógio incluso.	UNIDADE	1
LOTE 6 - AR CONDICIONADO			
165	Aparelho de ar condicionado SPLIT (Evaporadora e Condensadora) 12.000 BTUS 220 V. - COM TECNOLOGIA INVERTER; - FUNÇÃO AUTO-RESTART (O aparelho deve ligar novamente após uma falha de energia); - Classificação Energética - A; - Capacidade - 24000 BTUS; - Tecnologia - INVERTER; - Ciclo - Quente e Frio; - Área de climatização – 32 m²; - Controle Remoto Incluso; - Filtro Anti pó; - Filtro ant Bactéria; - Filtro Desodorizador; - Serpentina de cobre.	UNIDADE	1



166	Aparelho de ar condicionado SPLIT (Evaporadora e Condensadora) 18.000 BTUS 220 V. - COM TECNOLOGIA INVERTER; - FUNÇÃO AUTO-RESTART (O aparelho deve ligar novamente após uma falha de energia) - Classificação Energetica - A; - Capacidade - 24000 BTUS; - Tecnologia - INVERTER; - Ciclo - Quente e Frio; - Área de climatização - 32m ² ; - Controle Remoto Incluso; - Filtro Anti pó; - Filtro ant Bactéria; - Filtro Desodorizador; - Serpentina de cobre.	UNIDADE	2
LOTE 7 - DESUMIDIFICADORES DE COMPRESSOR			
167	Desumidificador de Ar de 300 m³ com: - Volume de desumidificação do ambiente: 300 m ³ ; - Alimentação: 127 V; - Função Auto-Restart (O aparelho deve ligar novamente e manter a configuração após uma falha de energia); - Função Defrost; - Com Umidostato; - Adaptador para mangueira; - Potência do Desumidificador: 388W; - Desumidificação (Litros/Dia): 15L/D 30°C 80%UR - Vazão ar/hora: 260 m ³ /h - Capacidade Condensação (24h): at/é 15L/D 30°C 80%UR; - Temperatura Mín. C/ Defrost: 8°C; - Temperatura Mín. S/ Defrost: 17°C; - Temperatura ideal de trabalho: 17°C a 40°C; - Vol. Circulação de Ar: 531,59 m ³ /h; - Capacidade do recipiente coletor: 4L; - Tipo de motor: Compressor 1/3 HP; - Medidas Aproximadas: 57,50 x 35,80 x 35 cm.	UNIDADE	11



168	Desumidificador de ar digital com tecnologia PELTIER ou superior com: - Capacidade de desumidificação do ambiente: 30 m ² - Reservatório de 3 Litros ou superior; - Potência 90W ou superior; - Peso aproximado 5 Kg - Dimensões aproximadas 24 x 19 x 43,5 cm - Alimentação 127V ou bivolt; - Com drenagem contínua; - Com temporizador; Similar ou superior a "Relaxmedic RM-DA0820A"	UNIDADE	12
169	Aquecedor a Óleo 1.500 W 127 V com: - 3 Níveis de Potência; - Alimentação: 127 V - Potência 1500 W - Temperatura programada; - Aquecimento a óleo; - Rodas e alça de transporte; - Cordão elétrico com aproximadamente 1,60 metros; - Proteção contra sobreaquecimento; - Cor: Branco; - Peso Aproximado: 7,58 Kg - Dimensões Aproximadas: 63 x 15,50 x 33 cm.	UNIDADE	22

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado para esta aquisição é de R\$ 426.169,66 (Quatrocentos e vinte e seis mil, cento e sessenta e nove reais e sessenta e seis centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não do objeto

O processo visa a aquisição de 169 (Cento e Sessenta e Nove) itens. No limite, isto poderia levar à contratação de 169 (Cento e Sessenta e Nove) empresas distintas, o que, obviamente, acarretaria um enorme custo processual devido à emissão de contratos, empenhos, ordens de pagamento, transporte e etc. Sendo assim, é perfeitamente razoável o agrupamento de itens levando em consideração características similares. Tal agrupamento tende a levar a uma economia de escala visto que seguramente haverá redução de frete. As características semelhantes também atrairão empresas especializadas, sendo que, um valor maior para cada lote torna a disputa ainda mais acirrada. Isto posto, considera-se justificável o agrupamento, tendo-se por base critérios como, por exemplo: tipo do item (ex: suporte, fresa, conjunto de machos, etc); finalidade (ex: equipamento de proteção individual, ferramentas, máquinas, etc); tipo de matéria-prima (ex: chapa de alumínio, tarugo aço inox, tarugo bronze, etc); medida especial fora do padrão encontrado no mercado (ex: espessura de chapa, diâmetro de broca, etc). Assim, chegou-se ao total de 9 (nove) lotes, onde será vencedora a



empresa que apresentar o menor valor por grupo. Desta forma, por exemplo, se for sabido que todas as fresas foram adquiridas do fornecedor "A", obviamente ficará muito mais fácil o controle de sua qualidade e também se saberá a quem recorrer em caso de necessidade de se ativar a troca. O recebimento também é facilitado quando se agrupa em itens, visto que quando chegar um determinado grupo de produtos saber-se-á que, por exemplo, "todas as fresas foram entregues", podendo-se dispô-las em seus pontos de armazenagem. Isto, obviamente, facilita a logística e estocagem dos materiais.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes para aquisição dos materiais descritos neste ETP.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento do Órgão

Este estudo trata da necessidade de aquisição de ferramentas e equipamentos essenciais para o cumprimento da missão institucional do LNA "*Planejar, desenvolver, promover, operar e coordenar os meios e a infraestrutura para fomentar, de forma cooperada, a astronomia observacional brasileira*". Todos os materiais descritos neste quantitativo estão previstos no Plano Anual de Contratações 2021 (PAC).

Esta aquisição será dividida em Grupos conforme Item 9, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos for de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

12. Resultados Pretendidos

Aquisição de ferramentas, acessórios e materiais destinados a Oficina de Usinagem do LNA, Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de projetos e Coordenação do Observatório Pico dos Dias conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, com o objetivo de garantir o desenvolvimento dos projetos de instrumentação científica da instituição.

13. Providências a serem adotadas

Não se faz necessário nenhuma providência extraordinária a ser adotada pela instituição para realização do pregão.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de viabilidade

Declaramos que esta aquisição é viável do ponto de vista econômico e estratégico conforme demonstra este ETP.

As quantidades e os requisitos foram definidos através da real necessidade da Oficina de Usinagem, levando em consideração que esta aquisição é imprescindível para que as entregas dos projetos estejam de acordo com os seus requisitos.

A estimativa de preço foi realizada através de pesquisa de mercado conforme instrução normativa nº 73 de 5 de agosto de 2020 e estão documentadas adequadamente neste ETP.

16.1- Da Participação ou não de Cooperativas



Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se faz necessário a participação de cooperativas.

16.2 Da participação ou não de consórcio

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se faz necessário a participação de consórcio.

MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Membro da equipe de planejamento: Clemens Darvin Gneiding Requisitante	Matrícula SIAPE: 0673627	CPF: ***.273.049-**
Membro da equipe de planejamento: Saulo Roberly Gargaglioni Requisitante	Matrícula SIAPE: 673266	CPF: ***.553.426-**

Referência: [Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 40, de 22 de maio de 2020.](#)

**ANEXO III
Declaração****PREGÃO Nº 004/2022
(Processo Administrativo n.º 01204.000159/2022-14)**

Declaração de que instalará escritório na cidade de Itajubá/MG, ou em um raio máximo de até 100 km da cidade de Itajubá/MG (adequada ao item para o qual apresentar proposta) a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, 'a', do anexo VII da IN SLTI/MP nº 05/2017, conforme modelo do Anexo IV deste Edital. Caso a licitante já disponha de matriz, filial ou escritório no local definido, deverá declarar a instalação/manutenção do escritório.

Eu, _____, representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede _____, município de _____, vencedora do certame Pregão Eletrônico nº 002/2022 realizado pelo Laboratório Nacional de Astrofísica, Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações, declaro que instalarei escritório na cidade de Itajubá/MG, ou em um raio máximo de até 100 km da cidade de Itajubá/MG (adequada ao item para o qual apresentar proposta) a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato.

Município de _____, ____ de _____ de 2022.

Representante legal da contratada



ANEXO IV
MINUTA TERMO DE CONTRATO
PREGÃO Nº 004/2022
(Processo Administrativo n.º 01204.000159/2022-14)

**TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE
SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI
A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA E A
EMPRESA**

A União, por intermédio do Laboratório Nacional de Astrofísica, com sede na Rua Estados Unidos, nº 154, bairro Nações, Município de Itajubá/MG, CEP 37.504-364, inscrito no CNPJ sob o nº 04.052.955/0001-43, neste ato representado pelo Diretor, Sr. Wagner José Corradi Barbosa, nomeado pela Portaria nº 602 de 17 de fevereiro de 2020, inscrito no CPF/MF nº 763.XXX.XXX-44, portador da Carteira de Identidade nº MG-3.XXX.426, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº 02/2022., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a ferramentas e acessórios de usinagem, aparelhos de ar condicionado, aparelhos aquecedores a óleo e aparelhos desumidificadores de ar, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação: ver item 01. Do TR.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../.....



2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, em razão de o objeto estar contemplado na meta XXXX, do Programa XXXXX, do Plano Plurianual YYYY, conforme art. 57, I da Lei de Licitações.

2.2. O fornecimento da solução será iniciado em _____ (indicar a data ou evento para o início do fornecimento), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Termo de Referência.

2.2.1. O prazo de execução deste contrato é de, contados a partir do marco supra referido.

2.3. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

3.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos da solução efetivamente prestados.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

- Gestão Unidade: 0001/240128
- Fonte : 21AD
- Programa de trabalho :
- Elemento de despesas : 339030.00
- PI: 21AD0009-02

No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.



6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO

8.1. O modelo de execução do contrato, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA (deveres e responsabilidades) são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital e no Termo de Referência, que constitui seu anexo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

11.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA interromper o fornecimento da solução sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.



12.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

12.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

12.2.2. A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MPDG nº 05, de 2017.

13.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. É eleito o Foro da Justiça Federal em Pouso Alegre/MG, Seção Judiciária de Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes e por duas testemunhas.

Itajubá, de..... de 2022.

Wagner Corradi

Representante legal da CONTRATANTE



Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. Douglas Vinicius Vaz Martins – CPF: 070.672.636-70
2. Luiz Fernando de Souza Stockler – CPF: 341.635.736-15