



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

TERMO DE REFERÊNCIA- SRP
PREGÃO ELETRÔNICO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MENOR PREÇO

EVENTUAL FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE 30 EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO TOPOGRÁFICA: DRONES RTK, DRONES RGB, PARES DE RECEPTORES GNSS, ESTAÇÕES TOTAIS, RÁDIOS EXTERNOS E CONJUNTOS DE BATERIAS PARA DRONES; PARA MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, NO ÂMBITO DA 5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, NO ESTADO DE ALAGOAS.

NOVEMBRO/2023

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	4
4. LOCAL DE ENTREGA	5
5. DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS.....	5
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	6
7. VISITA AO LOCAL DA ENTREGA.....	6
8. PROPOSTA.....	7
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	7
10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	7
11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	8
12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS	8
13. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	8
14. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS	9
15. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS.....	9
16. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS	9
17. FISCALIZAÇÃO.....	10
18. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	11
19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	12
20. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	12
21. GARANTIA DOS MATERIAIS	13
22. MATRIZ DE RISCO	13
23. CONDIÇÕES GERAIS	14
24. ANEXOS.....	14



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Eventual fornecimento, carga, transporte e descarga de 30 equipamentos de aplicação topográfica: 05 drones RTK, 05 drones RGB, 05 pares de receptores GNSS, 05 estações totais, 05 rádios externos e 05 conjuntos de baterias para drones; para monitoramento e fiscalização de obras, no âmbito da 5ª superintendência regional da CODEVASF, no estado de Alagoas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

1.1.1. A participação das licitantes, conforme os itens, será da seguinte forma:

- a) **Ampla Participação: Itens 01, 03, 05, 07; 09;**
- b) **Reserva de Cota à ME e EPP: 02, 04, 06, 08, 10;**
- c) **Exclusiva: 11.**

- 1.1.2. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos da cota reservada 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.

- 1.1.3. 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.

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

- 1.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no COMPRASNET – CATMAT e as especificações constantes do Edital, prevalecerão as últimas.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os fornecimentos acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

TERMO DE REFERÊNCIA – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os bens a serem fornecidos, capazes de propiciar avaliação do custo pela administração diante de orçamento detalhado, definição dos métodos, estratégia de suprimento, valor estimado em planilhas de acordo com o preço de mercado, cronograma físico-financeiro, se for o caso, critério de aceitação do objeto, deveres do contratado e do contratante, procedimentos de fiscalização e gerenciamento do contrato, prazo de execução e sanções, de forma clara, concisa e objetiva.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério da Integração Nacional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

ÁREA DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS – Unidade da administração superior da CODEVASF, a qual estão afetas as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos fornecimentos/serviços de engenharia, objetos deste Termo de Referência.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Penedo, Estado de Alagoas, em cuja jurisdição territorial localiza-se os fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

CATMAT – É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de materiais, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no site do Compras Governamentais: www.gov.br/compras.

CATSERV - É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de serviços, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no site do Compras Governamentais: www.gov.br/compras.

CONTRATO – Documento, subscrito pela CODEVASF e o licitante vencedor do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos fornecimentos.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução dos fornecimentos.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – representação gráfica da programação parcial ou total de um fornecimento, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Tipo de norma destinada a fixar as características dos serviços, condições ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semifabricados. Conterá a definição do serviço, descrição do método construtivo, controle tecnológico e geométrico e norma de medição e pagamento.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF atuando sob a autoridade de um Coordenador, indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

DOCUMENTOS DE CONTRATO – Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos fornecimentos, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta de preços da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução dos fornecimentos.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos nos Termo de Referência.

SIASG - é um conjunto informatizado de ferramentas para operacionalizar internamente o funcionamento sistêmico das atividades de gestão de materiais, edificações públicas, veículos oficiais, comunicações administrativas, licitações e contratos. É utilizado por várias entidades da Administração Pública Federal (Ministérios, Secretarias, etc.). Pode ser acessado pelo site do Compras Governamentais: www.gov.br/compras.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. **Forma de Realização: Pregão Eletrônico – por Sistema de Registro de Preços;**

3.2. **Valor estimado: R\$ 1.710.542,10 (um milhão, setecentos e dez mil, quinhentos e quarenta e dois reais e dez centavos);**

3.3. **Critério de Julgamento: Menor Preço.**

4. LOCAL DE ENTREGA

- 4.1. Os equipamentos objeto deste Termo de Referência deverão ser entregues na sede da 5ª Superintendência Regional da CODEVASF, localizada à Rua Castro Alves, S/nº, Bairro Santa Luzia, CEP 57.200-000, no município de Penedo, estado de Alagoas. Eventualmente poderá ser solicitada entrega na unidade avançada da CODEVASF, CERAQUA – Itiúba, localizada na BR-101, Km-247, Povoado Castro, S/nº, no município de Porto Real do Colégio, estado de Alagoas, CEP 57.290-000, coordenadas: 10° 12' 07.3" Sul e 36° 47' 32.0" Oeste.
- 4.2. Penedo localiza-se no extremo sul de Alagoas, distante 160 km de Maceió, pela rodovia AL-101 Sul. As coordenadas geográficas do edifício sede da CODEVASF em Penedo são: Latitude -10° 17' 2,9184" e Longitude -36° 33' 54,0864". O município de Porto Real do Colégio fica localizado às margens da Rodovia BR-101, na Região Sul de Alagoas, distante 175 Km de Maceió e 108 Km de Aracaju/SE
- 4.3. O meio de transporte e o acondicionamento do(s) item(ns) devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem a integridade e a qualidade dos mesmos. Todas as partes sujeitas à vibrações ou pancadas durante o transporte deverão ser travadas ou suportadas de forma a evitar danos aos objetos transportados.

5. DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS

- 5.1. O objeto do presente pregão compreende o fornecimento carga, transporte e descarga de 30 equipamentos de aplicação topográfica: 05 drones RTK, 05 drones RGB, 05 pares de receptores GNSS, 05 estações totais, 05 rádios externos e 05 conjuntos de baterias para drones; para monitoramento e fiscalização de obras.
- 5.2. A descrição dos fornecimentos consta do Escopo de Fornecimento e Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, e nas Especificações Técnicas – Anexo II e III deste Termo de Referência, respectivamente, que deverão ser observados criteriosamente pelos licitantes.
- 5.3. A montagem dos equipamentos e supervisão de montagem, quando for o caso, fazem parte do Escopo de Fornecimento.
- 5.4. A CODEVASF não dispõe, no local da entrega, nem de equipamentos, nem de pessoal para as atividades de descarga dos equipamentos/materiais a serem adquiridos, devendo ser avisada via e-mail, com antecedência devida (de pelo menos 3 dias úteis) a previsão da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.
- 5.5. A descarga dos equipamentos no local de entrega é de inteira responsabilidade do licitante e a CODEVASF não fornecerá os equipamentos de manuseio.
- 5.6. O meio de transporte e o acondicionamento dos itens objeto deste TR devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem a integridade dos mesmos.
- 5.7. Todo carregamento deverá ser acompanhado dos respectivos romaneios (completos) e notas fiscais, **devidamente comprovadas passagens pelos postos de fiscalização tributária.**
- 5.8. Todo o transporte deve ser acompanhado pelo fabricante/fornecedor que deverá manter no local de descarga um técnico no período das entregas para acompanhar junto com a fiscalização da CODEVASF a descarga dos itens a serem fornecidos objeto deste Termo de Referência, bem como



realizar junto com a fiscalização a conferência, recebimento dos equipamentos e verificação de possíveis avarias.

- 5.9. Os recebimentos, por parte dos técnicos da CODEVASF, apenas ocorrerão em dias úteis nos horários de 08:00h às 10:00h e de 14:00 às 16:00h.
- 5.10. Os custos do técnico (transporte aéreo, hospedagem, diárias e deslocamentos), correrão por conta da fabricante/fornecedor.
- 5.11. Todos os fornecimentos apenas serão recebidos mediante apresentação de comprovantes de pagamento dos tributos devidos, na forma de carimbo/adesivo do fisco estadual nas notas fiscais de venda dos mesmos, que deverão ser apresentadas no ato da entrega dos bens ao fiscal da CODEVASF, quando for o caso.
- 5.12. Os itens, objeto do presente certame, deverão ser entregues limpos e prontos para uso.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo pertinente e compatível com o objeto desta licitação, fabricantes ou fornecedoras, nacionais ou estrangeiras e individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.
 - 6.1.1. Os licitantes poderão apresentar propostas para um ou mais itens, devendo apresentar proposta para a integralidade de cada item a que concorrer, discriminados no Escopo de Fornecimento e Planilha de Quantidades e Preço Máximo Aceitável, e nas Especificações Técnicas – Anexos II e III deste Termo de Referência. Não serão aceitas propostas para parte do item, implicando na desclassificação da proposta.
 - 6.1.2. Não será permitida a participação de consórcio.
 - 6.1.3. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

7. VISITA AO LOCAL DA ENTREGA

- 7.1. O atestado de visita aos locais do fornecimento **não será obrigatório**, porém, é de inteira responsabilidade do licitante tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros, bem como a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados indispensáveis à apresentação da proposta e execução do contrato. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização do projeto.
 - 7.1.1. Os custos de visita ao local onde serão instalados os equipamentos correrão por exclusiva conta do licitante.
 - 7.1.2. Em caso de dúvidas sobre onde serão instalados, montados e estocados os equipamentos objeto desse termo de referência ou para marcar/agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a **Gerência Regional de Infraestrutura e Desenvolvimento** CODEVASF, em Penedo, no estado de Alagoas, nos telefones: **(82) 3551-9420/3551-9460/3551-9458**.



8. PROPOSTA

8.1. As propostas de preços deverão conter no mínimo o seguinte:

- a) Nome, endereço, cidade, estado e país do fabricante de cada bem ofertado;
- b) As especificações técnicas claras, completas e minuciosas dos fornecimentos ofertados, em conformidade com este Termo de Referência, podendo ser apresentada sob a forma de literatura, catálogo, desenhos e dados;
b1) Caso o licitante venha a fazer observações quanto aos requisitos técnicos exigidos nas especificações, o mesmo deverá explicitar, em sua proposta, uma lista de desvios em relação ao exigido, informando razões que a levaram a apresentar tais observações, fato este sujeito à aprovação pela CODEVASF.
- c) Planilha de preços unitários e totais ofertados para os equipamentos/materiais, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo VII, que é parte integrante deste termo de Referência.
- d) Declaração, da própria licitante, que o fornecedor deverá executar todas as tarefas necessárias à instrução da CODEVASF, ou do montador designado, sobre a forma correta de montagem, instalação e manutenção dos equipamentos.

8.1.1. Nos preços unitários propostos, deverão estar incluídos todos os custos, seguro, transporte, carga e descarga do material, testes de fábrica e de campo, mão-de-obra, leis sociais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL e IPI), e quaisquer encargos/taxas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, nos fornecimentos objeto deste termo de Referência. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.

8.1.2. Para efeito do disposto no subitem acima o licitante deverá considerar a tributação plena até o local de entrega dos equipamentos, considerando que a CODEVASF não possui inscrição estadual, sendo considerada consumidora final. É de responsabilidade do licitante arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos materiais e serviços ofertados, com menção discriminada da referida tributação. A concorrente será responsável por quaisquer acréscimos que ocorrerem pela não observância desta particularidade.

8.1.3. Será considerada a melhor proposta, a que apresentar o menor preço POR ITEM, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. Deverá ser apresentada em conformidade com as prescrições das leis que regem a matéria, de acordo com a previsão estabelecida no instrumento convocatório.

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Serão aceitas propostas que atendam aos termos e condições das especificações técnicas sem desvio ou exceções aos requisitos técnicos, na forma solicitada no item 5 deste Termo de Referência.

10.1. Será considerado desvio aceitável aquele que não afeta de maneira substancial a qualidade ou o desempenho (performance) dos equipamentos, que não restrinja os direitos da CODEVASF e as obrigações do licitante e que também não prejudique ou afete a posição competitiva de outros licitantes que ofertarem equipamentos dentro das condições estabelecidas. A CODEVASF poderá desprezar qualquer discrepância ou irregularidade de menor importância de uma proposta desde que não se



verifiquem transgressões na forma construtiva e de materiais, constantes das Especificações Técnicas, Anexo III deste Termo de Referência.

10.1.1. O Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Atestado(s) em nome da concorrente, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, descrevendo os fornecimentos/serviços de forma a permitir a comprovação da experiência do licitante na execução de fornecimentos similares ao objeto da licitação, em quantidades que importe, no mínimo, 30% do total do item em questão.

a1) Consideram-se fornecimentos similares: o fornecimento de objetos semelhantes aos itens listados nesse Termo de Referência e em seus anexos em aplicação e/ou complexidade construtiva.

b) O licitante deverá apresentar catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, sob forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:

b1) Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens;

b2) No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta;

10.1.2. Caso o licitante venha a fazer observações quanto aos requisitos técnicos exigidos nas especificações, o mesmo deverá explicitar, em sua proposta, uma lista de desvios em relação ao exigido, informando razões que a levaram a apresentar tais observações, fato este sujeito à aprovação pela CODEVASF.

11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. A CODEVASF se propõe a pagar pelos fornecimentos, objeto desta licitação, o valor máximo global de **R\$ 1.710.542,10 (um milhão, setecentos e dez mil, quinhentos e quarenta e dois reais e dez centavos)** cotado nos meses de setembro e outubro de 2023, conforme indicado no Escopo de Fornecimento e Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Anexo II deste termo de Referência.

12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS

12.1. O prazo para vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data da assinatura do instrumento contratual ou da emissão da Ordem de Fornecimento, sendo **120 (cento e vinte) dias consecutivos o prazo de execução do objeto deste TR**, e os demais 60 (sessenta) dias consecutivos para servirão para expedição do Termo de Encerramento Físico dos fornecimentos.

12.2. **A vigência da ATA de registro de preços será de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura.**

12.3. O prazo referenciado no subitem acima, deverá atender o cronograma físico-financeiro constante do Anexo VI deste Termo de Referência.

13. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 13.1. Os pagamentos, objeto desta licitação, serão efetuados em reais, com base no preço unitário do material, efetivamente entregue, contra a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, conforme legislação vigente.
- 13.2. Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias para pagamento, contados da data final do período de adimplemento de cada parcela.

14. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

- 14.1 Os preços ofertados em Ata serão fixos, podendo ser revistos, exclusivamente, em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados de tal modo que a viabilidade dos fornecimentos seja ameaçada, cabendo ao órgão gerenciador (CODEVASF) promover negociações junto às licitantes participantes, observadas as disposições do Capítulo VIII do Decreto n.º 7.892/2013.

15. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 15.1. Caso o ocorra assinatura do contrato (ou instrumento equivalente), os preços permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula de reajuste:

$$R = V \frac{[I1 - I0]}{10}$$

Onde:

“R” é o valor do reajuste procurado.

“V” é o valor contratual a ser reajustado.

“I1” é o índice correspondente ao mês do aniversário da Proposta.

“I0” é o índice inicial correspondente à data de apresentação da Proposta.

- 15.1.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 15.1.2. 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.
- 15.1.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

16. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

- 16.1. Após o término dos fornecimentos objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à CODEVASF, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.
 - 16.1.1. O recebimento definitivo do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:
 - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
 - b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

- b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 16.1.2. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.
- 16.1.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- 16.1.4. A CODEVASF **rejeitará**, no todo ou em parte fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 16.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os equipamentos rejeitados.
- 16.3. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
- a) Emissão, pela CODEVASF, do Atestado de Capacidade Técnica; e
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);
- 16.4. Aceitos e aprovados os fornecimentos, a CODEVASF emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da parcela final.
- 16.5. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela CODEVASF sobre a execução do objeto contratado.
- 16.6. A última fatura somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.
- 16.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

17. FISCALIZAÇÃO

- 17.1. A gestão do contrato, bem como a fiscalização da execução dos fornecimentos será realizada pela CODEVASF, por técnicos designados, a quem compete verificar se o Licitante vencedor está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.
- 17.2. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se o Licitante vencedor mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.
- 17.3. A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando fornecimentos que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas vigentes relacionadas ao objeto deste Termo de Referência e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos materiais, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

- 17.4. A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à 5ª Gerência Regional de Revitalização de Bacias Hidrográficas, responsável pela execução do contrato.
- 17.5. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 17.6. Das decisões da Fiscalização poderá a Contratada recorrer à 5ª Superintendência Regional da CODEVASF, responsável pelo acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação.
- 17.7. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 17.8. Fica assegurado aos técnicos da CODEVASF o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos fornecimentos prestados pelo licitante vencedor, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos fornecimentos.
- 17.9. 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.

18. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 18.1. O licitante vencedor deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, no que couber, conforme a Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010:
- 18.1.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 18.1.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 18.1.3. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 18.1.4. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 18.2. O licitante vencedor deverá apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências supracitadas.
- 18.3. Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a CODEVASF poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências deste TR, antes da assinatura do

contrato, correndo as despesas por conta do licitante vencedor. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta vencedora será desclassificada.

- 18.4. Caso a contratada seja detentora da norma ISO 14000, poderá apresentar certificação que substitui as exigências do item 18.1.1 e deve apresentar a adoção das práticas previstas nas normas, bem como o desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 19.1. O licitante fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os equipamentos e componentes fornecidos.
- 19.2. A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei 12.846/2013, do Decreto nº 8.420/15, da lei 13.303/2016, e da Política de Integridade da CODEVASF, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.
- 19.3. O licitante deverá apresentar, caso solicitado, catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:
- a) Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;
 - b) Desenhos preliminares dos equipamentos e materiais ofertados com dimensões, peso e demais características;
 - c) No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta.
- 19.4. A descarga dos equipamentos/materiais adquiridos deve ser avisada via e-mail ou telefone, com antecedência mínima de 3 (três) dias da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.

20. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

- 20.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.
- 20.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.
- 20.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.
- 20.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.
- 20.5. Rejeitar todo e qualquer fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 20.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos/serviços contratados.

20.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

21. GARANTIA DOS MATERIAIS

- 21.1. A garantia consta das Especificações Técnicas – Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência.
- 21.2. 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 e sua vigência apenas se dará a partir da emissão do “Atesto” pela fiscalização.
- 21.3. 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.
- 21.4. 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.
- 21.5. 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.
- 21.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
- 21.7. 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.
- 21.8. 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.
- 21.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada, em caso de não ser arcado pela assistência técnica autorizada da marca.
- 21.10. 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.

22. MATRIZ DE RISCO

- 22.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo IV deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 22.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz é da CODEVASF.

- 22.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 22.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 22.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e deve levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 22.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 22.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 22.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 22.9. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 22.10. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23. CONDIÇÕES GERAIS

- 23.1. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

24. ANEXOS

- 24.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:
- Anexo I – Justificativa
 - Anexo II – Escopo de Fornecimento e Planilhas de Quantidades e Preços Máximos
 - Anexo III – Especificações Técnicas
 - Anexo IV – Matriz de Risco
 - Anexo V – Cronograma de Entrega;
 - Anexo VI – Modelo de Planilha de Preços (Proposta)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

ANEXO I JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade dos equipamentos a serem adquiridos, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar foram aprovados por ato da autoridade competente, conforme consta do documento, **05A4FF54-e**.

Justificativas:

Da necessidade da contratação:

1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares;
2. A aquisição desses equipamentos que visam apoiar a equipe de fiscalização nos contratos, convênios e termos de compromisso celebrados na 5ª SR/CODEVASF, além de proporcionar maior celeridade e qualidade na obtenção de produtos cartográficos, bem como a melhoria nas atividades de controle, gestão, monitoramento e fiscalização.

Justifica as razões de interesse público, pois é necessária a contratação dos fornecimentos objeto da presente licitação, dada a melhoria das condições de sobrevivência das populações atendidas com os mesmos. As políticas públicas voltadas para a solução das carências do Nordeste, apesar de terem proporcionado alguns progressos, ainda não conseguiram melhorar suficientemente os indicadores sociais da região, que se situam entre os mais baixos do país. Contudo, é possível dizer que há um consenso entre políticos e administradores, partilhado por grande parte da população brasileira, quanto à urgência da adoção de medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e as obras de pavimentação conseguem reduzir acidentes e o desgaste dos veículos; proporciona um conforto maior nos deslocamentos, além de outros benefícios voltados à saúde pública e logística. Nesse contexto se insere a necessidade de qualificar as condições logísticas das entidades da economia solidária existentes na área de atuação da CODEVASF em Alagoas.

Com o objetivo de proporcionar o atendimento ao direito humano fundamental de acesso a melhores condições de sobrevivência, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida nos aglomerados urbanos e nos aglomerados humanos na zona rural foi aprovada a aquisição dos bens, objeto desta licitação.

Motivação da contratação, informar para fins de instrução do processo:

- a) Os benefícios diretos e indiretos são visíveis principalmente para melhoria das condições de vida das populações residentes do estado de Alagoas;
- b) Os equipamentos apresentados representam o mínimo indispensável para composição das estruturas necessárias, plenamente sintonizados ao planejamento da empresa;
- c) Os equipamentos descritos no planejamento, são compatíveis com as normas brasileiras de produção de alimentos em consonância com a legislação ambiental e vigilância sanitária;

Os fornecimentos objeto deste certame são de natureza **NÃO CONTINUADA**, de modo que serão realizados de forma parcelada, conforme a conveniência e planejamento da CODEVASF, expressas por meio de Ordem de Fornecimento concernente a cada item específico;



DIVISÃO DO OBJETO: O objeto tem natureza divisível, conforme prevê a legislação. Efetuando a divisão em vários itens, possibilita aproveitar as peculiaridades do mercado e ampliar a competitividade, garantindo a viabilidade técnica e econômica e a economia de escala.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço

Da adoção pelo uso do PREGÃO ELETRÔNICO: Trata-se de fornecimento de bens comuns e visa ampliar a competição, permitindo a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances verbais e negociação direta pelo pregoeiro, conforme art. 1º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002. A técnica envolvida na execução do fornecimento objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva de execução, conforme consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos. O Termo de Referência e Especificações Técnicas definem de forma criteriosa e objetiva o escopo do fornecimento/serviços que serão contratados.

Da adoção de SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS): A 5ª Superintendência Regional recebe, constantemente, demandas da sociedade alagoana, por bens que forma o conjunto objeto desta licitação. Para atender tais demandas, é necessário, conveniente, oportuno, econômico e eficiente que os procedimentos se deem através de aquisição de bens com previsão de entregas parceladas. Esta forma de contratação dispensa grande logística e dispêndios vultos de única vez, além de facilitar a administração de recebimento e destinação (art. 3º, II, Dec. 7.892/2013).

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes: Sim – A adesão a Ata de Registro de Preços promove a eficiência nas contratações públicas pois, por serem mais céleres, facilitam o planejamento da gestão, promovem economicidade ao contratar pelo melhor preço e pouco custo. Além de otimizar a gestão, sem se afastar-se dos princípios da Administração Pública quais sejam: legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, economicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, pode ser ainda uma alternativa de contratação no caso de necessidade de execução orçamentária, observando no caso em concreto a urgência na aquisição dos referidos bens. As adesões são ferramentas para otimizar o serviço público, no que diz respeito a eficiência e celeridade nas aquisições públicas. A contratação de bens e serviços no âmbito do Poder Público depende de uma série de procedimentos custosos, lentos e burocráticos. Já um procedimento de adesão a uma licitação torna bem mais simples e célere uma contratação necessária e urgente pelos órgãos públicos, inclusive pelas Superintendências Regionais da CODEVASF. Não obstante ser auto-evidente a vantagem de uma adesão, esta se coloca como uma exceção ao dever de licitar.

Justificativa da adoção do valor estimado público: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

RESERVA DE COTA DE ATÉ 25% ÀS MEs e EPPs: O Decreto nº 8.538/2015 impõe aos órgãos e entidades contratantes o dever de, na feitura de licitação para aquisição de bens de natureza divisível, e desde que não haja prejuízo para o conjunto ou o complexo do objeto, reservar cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte. Portanto, o objeto em tela é de natureza divisível e não apresenta possibilidade prejuízo para o conjunto do fornecimento. No entanto, optou-se pela reserva do quantitativo inferior à proporção de 25% para cada item, dado que os preços dos itens adjudicados em pregões anteriores têm, no caso das cotas para ME e EPP, alcançado preços desvantajosos para administração.

Dos itens de concorrência exclusiva às MEs e EPPs: A Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, impõe aos órgãos e entidades contratantes o dever de, na feitura de licitação para aquisição de bens de natureza divisível, e desde que não haja prejuízo para o conjunto ou o complexo do objeto, determinar a exclusividade do objeto para a contratação de microempresas e empresas de



pequeno porte, nos casos em que os itens somarem montante inferior a R\$80.000,00 (oitenta mil reais). Portanto, o objeto em tela é de natureza divisível e não apresenta possibilidade prejuízo para o conjunto do fornecimento.

CONSÓRCIO: Não permitido - A logística necessária para cumprimento do objeto não exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, não sendo, conseqüentemente, pertinente a formação de consórcios. Ademais, o objeto, além de tratar-se de bem comum disponível no mercado, não requer esforço coletivo para sua execução. Aliás, ele é dividido em vários itens, o que facilita a execução, por si só, por vários fornecedores. Admitir consórcio, além de injustificável, não traria nenhuma vantagem ao contratante, ou mesmo, à competitividade do certame.

SUBCONTRATAÇÃO: Não permitida - Não se afigura conveniente e oportuno tal instituto, pois, nesta natureza de objeto, seria permitir a sua terceirização ou cessão. O fornecimento dos bens comuns objeto deste TR, se concretiza, em sua inteireza, por ausência de fornecimentos complementares especiais que demandem a intervenção de terceiros. Permiti-la, seria dividir o objeto após a contratação, sem trazer qualquer vantagem ao contratante ao caráter competitivo do certame.

GARANTIA DE EXECUÇÃO (CAUÇÃO): não será exigida garantia de execução, visto que os bens a serem adquiridos são classificados como comuns, de entrega imediata e com pagamento posterior à entrega.

DA PUBLICAÇÃO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS: Sim – É conveniente permitir a participação de outras entidades e órgãos no SRP, visto que pode haver este interesse no âmbito das Sociedade de Economia Mista e da Administração Pública. Ademais, é de interesse próprio da CODEVASF a participação das demais superintendências e da sede. É inquestionável a economia e eficiência de procedimento.

CAPACIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA E INTERVALO MÍNIMO ENTRE OS LANCES

1. Capacidade Econômica e Financeira

1.1. Capital Social

O capital social (integralizado ou subscrito) representa um dos subgrupos que compõem o patrimônio líquido da pessoa jurídica; e forma-se pelos valores investidos pelos sócios ou acionistas e aqueles resultantes de lucros não distribuídos.

Sua importância se manifesta na medida em que determina a capacidade operacional e de investimentos de uma empresa no momento em que é criada. No curso de operacionalização das atividades, este capital, conforme seu estatuto ou contrato social, poderá ser incrementado com a destinação de lucros parciais, o que demonstrará a capacidade de desenvolvimento e de crescimento da empresa. Em síntese: O capital social é a soma dos valores representados por moeda e bens disponibilizados pelos sócios e investidores do negócio.

1.2. Índices econômicos.

A Constituição Federal do Brasil, especificamente a norma prescrita no Art. 37, XXI, autoriza, no processo de licitação pública, que a administração exija, nos termos da lei, qualificação econômica indispensável à garantia do cumprimento das obrigações às quais o licitante se propõe a cumprir na forma do futuro contrato.

A Lei 13.303/2016, Art. 58, II, preceitua, nesta seara, que um dos parâmetros exclusivos de apreciação da habilitação do licitante é capacidade econômica e financeira.

Diante deste conjunto normativo, o administrador depara-se, também, com a jurisprudência sedimentada na Súmula nº 289 da Corte de Contas da União, a quem a Empresa Pública deve cumprimento.

SÚMULA Nº 289. A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade.

É prerrogativa da administração, e via de regra, dever aferir objetivamente a capacidade do futuro contratado, não para construir um muro inútil de restrições comprometendo o caráter competitivo da licitação, mas para prevenir a adjudicação de objetos licitados a contratados sem condições de honrar os compromissos assumidos perante ela.

A administração deve ter percuciência ao definir os índices de avaliação da capacidade econômico-financeira de quem se propõe a executar o objeto em licitação, de modo a conquistar a garantia da execução do contrato e evitar restringir o caráter competitivo do certame.

Diante da legislação e da jurisprudência alhures citadas, definem-se nesta oportunidade, dois índices contábeis de liquidez e um de solvência com a finalidade, necessária, conveniente e oportuna de escolher a melhor proposta, cujo autor apresente capacidade econômico-financeira de bem executar o objeto contratado, sem surpresas no curso da avença.

Os índices escolhidos apresentam parâmetros atualizados de mercado, pois, os de liquidez são considerados, pela doutrina contábil, e pela Administração Pública que os utiliza constante e hodiernamente, próprios para o fim a que se está aplicando nesta licitação. Tais índices, inclusive e para demonstrar que possuem parâmetros atualizados, são a base de avaliação econômica aferida pela IN nº 03/2018 que instituiu o SICAF (cadastro da Administração Pública Federal, condição absoluta para a participação nas licitações eletrônicas da União). Ademais, como a própria súmula indica, não há vedação à adoção de outros índices, desde que não queira medir a rentabilidade ou lucratividade da proponente e atenda às características do objeto licitado, como é o caso do índice de solvência geral. O cociente de cada índice deve ser pelo menos um. O ideal é que seja superior a um, o que demonstrar ter capacidade plena de cumprir os compromissos.

1. **Liquidez Geral.** É a liquidez a curto e longo prazo. Identifica a capacidade de pagamento da empresa a curto e longo Prazo. Ou seja, quanto possui a empresa no AC+RLP para cada real a pagar (PC+RLP). Demonstra a segurança no crescimento. Quanto maior que um, maior a capacidade de honrar os compromissos.
2. **Solvência Geral.** É a capacidade de uma empresa de honrar todos os seus compromissos financeiros a curto e longo prazo identifica a segurança apresentada, para pagar todos compromissos e ainda permanecer com reserva considerável, o que assegura sua sobrevivência por bom tempo no

mercado. Mostra o quanto a empresa possui em seu ativo total para pagar cada real do passivo (menos o patrimônio Líquido).

3. **Liquidez Corrente.** É a liquidez a curto prazo. Identifica a capacidade de pagamento a curto prazo. Mostra o quanto há de ativo circulante para cada real de dívida a curto prazo.

As características peculiares ao objeto que ora trata de fornecimentos, são a razão de tais exigências (capital social e índices econômicos), pois, não exigir boa situação econômica e financeira da contratada seria temerário para a contratante, visto que no curso da vigência do contrato pode, e é comum, surgir incidentes como atraso de pagamento (tanto que o edital prevê atualização financeira), retificação de trabalhos, aditivos de prazos, etc. Justamente por isso, contratar uma empresa para executar objeto de média complexidade, de considerável valor e durante razoável prazo que poderá, inclusive, se estender, afigurar-se ato temerário contra a CODEVASF e a própria contratada, pois esta, no percurso, enfrentaria sérios problemas que desembocaria em possível solução de continuidade e consequente apuração sancionatória administrativa.

Por tudo que se expôs, afigura-se plenamente razoável que a CODEVASF disponha, como critério de aferição da saúde econômico-financeira das empresas que se proponham a com ela contratar, do capital social no patamar de 10% e dos índices econômicos detalhados, pois, necessários, não para alijar do processo licitatório quem não os conseguir atendê-los, senão para possibilitar-lhe escolher a melhor proposta e a garantia da boa execução do objeto que ora lança na praça aos interessados em contratar sua execução, sem agredir o caráter competitivo da licitação.

2.0 Intervalo Mínimo de Diferença Entre os Lances

O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta. Este instituto objetiva evitar lances com reduções irrisórias ou aviltantes, como por exemplo R\$ 0,01 (um centavo). No entanto, o mesmo instituto não pode inviabilizar a competição, ou mesmo restringi-la, exigindo percentuais ou valores desproporcionais ou exorbitantes.

É verdade que não se alcançará, nem é o propósito, um percentual ou valor ótimo ou “tipo ideal”. A carga subjetiva é grande e larga, mas, a função do edital é definir os critérios para torná-los objetivos perante todos. Por isso, definiu-se 0,1% (zero vírgula um por cento) valor mínimo entre os lances, tomando em conta que a competição dar-se-á por item. Tal valor fora definido pela equipe técnica, por entender ser capaz de alijar lances com redução irrisória ou aviltante, bem como prevenir a inviabilidade, ou mesmo restrição, da competição entre os fornecedores.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

ANEXO II - ESCOPO DE FORNECIMENTO E PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS ORÇADOS

Planilha de Escopo			Quantidades	Valor de Referência	Média	Valor Total
Item	CATMAT	Objeto				
1	482665	Drone Multirotor RTK - RGB	4	R\$ 66.613,33	R\$ 66.613,33	R\$ 266.453,33
2		Drone Multirotor RTK - RGB (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1			R\$ 66.613,33
3	482665	Drone Multirotor - RGB	4	R\$ 43.917,94	R\$ 43.917,94	R\$ 175.671,77
4		Drone Multirotor - RGB (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1			R\$ 43.917,94
5	486035	Conjunto de Receptores GNSS e Coletor de Dados	4	R\$ 125.277,14	R\$ 125.277,14	R\$ 501.108,57
6		Conjunto de Receptores GNSS e Coletor de Dados (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1			R\$ 125.277,14
7	458376	Rádio externo	4	R\$ 35.575,00	R\$ 35.575,00	R\$ 142.300,00
8		Rádio externo (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1			R\$ 35.575,00
9	460125	Estação total	4	R\$ 61.015,00	R\$ 61.015,00	R\$ 244.060,00
10		Estação total (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1			R\$ 61.015,00
11	601490	Conjunto de bateria para drone	5	R\$ 9.710,00	R\$ 9.710,00	R\$ 48.550,00

ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO
01 e 02	<p>DRONE Multirotor RTK com as seguintes especificações mínimas:</p> <p>AERONAVE</p> <p>Peso (com hélices, sem acessórios): 915 g;</p> <p>Peso máximo de decolagem: 1050 g;</p> <p>Dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobrada (sem hélices): 221x96,3x90,3 mm (CxLxA); - Desdobrada (com hélices): 347,5x283x107,7 mm (CxLxA); <p>Distância diagonal: 380,1 mm;</p> <p>Velocidade máxima de ascensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 m/s (modo Normal); - 8 m/s (modo Esportivo); <p>Velocidade máxima de descensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 m/s (modo Normal); - 6 m/s (modo Esportivo); <p>Velocidade máxima de voo (ao nível do mar, sem vento):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 m/s (modo Normal); - Frontal: 21 m/s. Lateral: 20 m/s. - Traseira: 19 m/s (modo Esportivo); <p>Resistência máxima ao vento: 12 m/s;</p> <p>Altitude máxima de decolagem acima do nível do mar: 6000 m (sem carga);</p> <p>Tempo máximo de voo (sem vento): 45 min;</p> <p>Tempo máximo de voo estacionário (sem vento): 38 min;</p> <p>Distância máxima de voo: 32 km;</p> <p>Ângulo máximo de inclinação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30° (modo Normal); - 35° (modo Esportivo); <p>Velocidade máxima angular: 200°/s;</p> <p>GNSS: GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS;</p> <p>Precisão do voo estacionário:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertical: ±0,1 m (com sistema visual); ±0,5 m (com GNSS); ±0,1 m (com RTK); - Horizontal: ±0,3 m (com sistema visual); ±0,5 m (com sistema de posicionamento de alta precisão); ±0,1 m (com RTK); <p>Alcance da temperatura de funcionamento: -10° a 40 °C;</p> <p>CÂMERA GRANDE-ANGULAR</p> <p>Sensor: CMOS de 4/3; Píxeis efetivos: 20 MP;</p> <p>Lente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FOV : 84°; - Formato equivalente: 24 mm; - Abertura: f/2.8-f/11; - Foco: 1 m a ∞; <p>Alcance ISO: 100-6400;</p>

	<p>Velocidade do obturador:</p> <ul style="list-style-type: none">- Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg;- Obturador mecânico: 8-1/2000 seg; <p>Dimensões máxima da imagem: 5280×3956;</p> <p>Modos de fotografia</p> <ul style="list-style-type: none">- Disparo único: 20 MP;- Temporizado: 20 MP;- JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg;- JPEG+RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 seg;- Gravações inteligentes com pouca luz: 20 MP;- Panorâmica: 20 MP (imagens RAW); <p>Resolução de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none">- H.264;- 4K: 3840×2160 a 30 fps;- FHD: 1920×1080 a 30 fps; <p>Taxa de bits:</p> <ul style="list-style-type: none">- 4K: 130 Mbps;- FHD: 70 Mbps; <p>Formatos de arquivos suportados: exFAT;</p> <p>Formato de foto: JPEG/DNG (RAW);</p> <p>Formato de vídeo: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264);</p> <p>CÂMERA TELE</p> <p>Sensor: CMOS de 1/2"; Píxeis efetivos: 12 MP;</p> <p>Lente:</p> <ul style="list-style-type: none">- FOV : 15°;- Formato equivalente: 162 mm;- Abertura: f/4.4;- Foco: 3 m a ∞; <p>Alcance ISO: 100-6400;</p> <p>Velocidade do obturador: Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg;</p> <p>Dimensões máxima da imagem: 4.000 × 3.000;</p> <p>Formato de foto: JPEG;</p> <p>Formato de vídeo: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264);</p> <p>Modos de fotografia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Disparo único: 12 MP;- Temporizado: 12 MP;- JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg.;- Gravações inteligentes com pouca luz: 12 MP <p>Resolução de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none">- H.264;- 4K: 3840×2160 a 30 fps;- FHD: 1920×1080 a 30 fps; <p>Taxa de bits:</p> <ul style="list-style-type: none">- 4K: 130 Mbps;- FHD: 70 Mbps; <p>Zoom digital: 8x (zoom híbrido de 56x);</p>
--	--

<p>ESTABILIZADOR Estabilização: Triaxial (inclinação, rotação, giro); Alcance mecânico: - Inclinação: -135° a 100°; - Rotação: -45° a 45°; - Giro: -27° a 27°; Alcance controlável: - Inclinação: -90° a 35°; - Giro: Incontrolável; Velocidade máxima controlável (inclinação): 100°/s; Alcance da vibração angular: $\pm 0,007^\circ$;</p> <p>DETECÇÃO Tipo: Sistema visual binocular omnidirecional, complementado por um sensor infravermelho na parte inferior da aeronave; Dianteira: - Alcance de medição: 0,5 a 20 m; - Alcance detectável: 0,5 a 200 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 15 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°; Traseira: - Alcance de medição: 0,5 a 16 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 12 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°; Lateral: - Alcance de medição: 0,5 a 25 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 15 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°, Vertical: 85°; Superior: - Alcance de medição: 0,2 a 10 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 6 m/s; - Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 100°; esquerda e direita: 90°; Inferior: - Alcance de medição: 0,3 a 18 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 6 m/s; - Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 130°; esquerda e direita: 160°; Ambiente operacional: - Frontal, traseiro, lateral e superior: Superfície com padrão claro e iluminação adequada (lux >15); - Inferior: Superfícies refletivas difusas com refletividade difusa >20% (como paredes, árvores, pessoas, etc) e iluminação adequada (lux >15).;</p> <p>TRANSMISSÃO DE VÍDEO Qualidade da transmissão ao vivo: Controle remoto: 1080p/30 fps; Frequência de funcionamento: - 2,4000 - 2,4835 GHz; - 5,725 a 5,850 GHz; Distância máxima de transmissão (sem obstruções, livre de interferências):</p>

<ul style="list-style-type: none"> - FCC: 15 km; - CE: 8 km; - SRRC: 8 km; - MIC: 8 km; <p>Distância máxima de transmissão (com obstruções):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interferência forte (por exemplo, edifícios densos, áreas residenciais): 1,5 a 3 km (FCC/CE/SRRC/MIC); - Interferência média (áreas suburbanas, cidades, parques, etc): 3 a 9 km (FCC), 3 a 6 km (CE/SRRC/MIC); - Interferência baixa (espaços ar ao livre, áreas remotas, etc): 9 a 15 km (FCC), 6 a 8 km (CE/SRRC/MIC); <p>Velocidade máxima de download: 15 MB/s;</p> <p>Latência: Aproximadamente 200 ms;</p> <p>Antena: 4 antenas;</p> <p>Potência de transmissão (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC); - 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <30 dBm (SRRC), <14 dBm (CE); <p>CONTROLE</p> <p>Distância máxima de transmissão (sem obstruções, livre de interferências):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FCC: 15 km; - CE/SRRC/MIC: 8 km; <p>Frequência de funcionamento de transmissão de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4000 - 2,4835 GHz; - 5,725 a 5,850 GHz; <p>Antena: 4 antenas;</p> <p>Potência do transmissor de vídeo (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC); - 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC); <p>Protocolo Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax;</p> <p>Frequência de funcionamento Wi-Fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4000 - 2,4835 GHz; - 5,150 - 5,250 GHz; - 5,725 a 5,850 GHz; <p>Potência do transmissor Wi-Fi (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC); - 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC); - 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE); <p>Protocolo Bluetooth: Bluetooth 5.1;</p> <p>Frequência de funcionamento Bluetooth: 2,400 a 2,4835 GHz;</p> <p>Potência do transmissor de Bluetooth (EIRP): <10 dBm;</p> <p>Resolução da tela: 1920x1080;</p> <p>Dimensões da tela: 5,5";</p> <p>Taxa de quadros da tela: 60 fps;</p> <p>Brilho da tela: 1000 nits;</p> <p>Controle da tela sensível ao toque: Multitoque com 10 pontos;</p> <p>Bateria: Li-ion (5.000 mAh a 7,2 V);</p> <p>Tipo de carregamento: Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso ou com um carregador</p>
--

	<p>USB de 12 V ou 15 V; Potência nominal: 12 W; Capacidade de armazenamento: - Armazenamento interno (ROM): 64 GB; - Suporta cartão microSD para expandir a capacidade; Tempo de carregamento: - Aproximadamente 1 hora e 30 min. (com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso carregando apenas o controle remoto ou com um carregador USB de 15 V); - Aproximadamente 2 h (com um carregador USB de 12 V); - Aproximadamente 2 horas e 50 minutos (com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso carregando a aeronave e o controle remoto simultaneamente); Tempo de funcionamento: Aproximadamente 3 horas; Porta de saída de vídeo: Entrada mini HDMI; Alcance da temperatura de funcionamento: -10° a 40 °C; Temperatura de armazenamento: -30° a 60 °C (dentro de 1 mês) -30° a 45° C (de 1 a 3 meses) -30° a 35° C (de 3 a 6 meses) -30° a 25° C (mais de 6 meses) Temperatura de carregamento: 5° a 40 °C; GNSS: GPS + Galileo + GLONASS; Dimensões: - Antenas dobradas e pinos de controle desmontados: 183,27×137,41×47,6 mm (C×L×A); - Antenas desdobradas e pinos de controle montados: 183,27×203,35×59,84 mm (C×L×A); Peso: Aproximadamente 680 g;</p> <p>BATERIA Capacidade: 5.000 mAh; Tensão padrão: 15,4 V; Tensão máxima de carregamento: 17,6 V; Tipo: LiPo 4S; Sistema químico: LiCoO₂; Energia: 77 Wh; Peso: 335,5 g; Temperatura de carregamento: 5° a 40 °C;</p> <p>CARREGADOR Entrada: 100 a 240 V (energia CA); 50 a 60 Hz; 2,5 A; Potência de saída: 100 W; Saída: Potência de entrada máxima 100 W (total);</p> <p>CARREGADOR COM MÚLTIPLAS ENTRADAS Entrada: USB-C: 5 a 20 V; 5 A; Saída: Porta da bateria: 12-17,6 V; 8 A; Potência nominal: 100 W; Tipo de carregamento: 3 baterias carregadas em sequência; Alcance da temperatura de carregamento: 5° a 40 °C;</p>
--	--

	<p>COMPONENTES DO SISTEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Aeronave 1x Controle Remoto com tela integrada 1x Cabo de alimentação 1x Cabo USB-C 3x Pares de Hélices 1x Carregador 1x Hub de carregamento 1x Cabo USB-C para USB-C 4x Baterias de Voo Inteligente 1x Maleta de armazenamento 1x Chave de fenda 1x Manual <p>Observações:</p> <p>a) Treinamento em local a ser definido pelo Órgão, em todas as funcionalidades do equipamento, sem custo adicional, com duração mínima de 40 horas (uma semana);</p> <p>b) Não serão aceitos equipamentos que para atender as solicitações técnicas do Edital, necessitem alterar ou adicionar peças e/ou placas, evitando assim dúvidas sobre as configurações do equipamento, assim como não serão aceitos equipamentos que necessitem de customizações ou adaptações para atenderem a presente especificação técnica. Também não serão aceitos protótipos, ou seja, na data do pregão e na data de entrega dos itens e softwares, os mesmos modelos ofertados no presente pregão devem fazer parte do portfólio de produtos do(s) fabricante(s), estando estes mesmos modelos em linha de produção. Equipamentos que já estejam descontinuados pelo fabricante também não serão aceitos.</p> <p>c) O proponente deverá apresentar carta do fabricante dos equipamentos ofertados, mencionando que o proponente é seu distribuidor autorizado e atestando que o proponente está capacitado pelo fabricante a comercializar seus produtos.</p>
<p>03</p> <p>e</p> <p>04</p>	<p>DRONE Multirotor RGB com as seguintes especificações mínimas:</p> <p>AERONAVE</p> <p>Peso (com hélices, sem acessórios): 915 g;</p> <p>Peso máximo de decolagem: 1050 g;</p> <p>Dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobrada (sem hélices): 221x96,3x90,3 mm (CxLxA); - Desdobrada (com hélices): 347,5x283x107,7 mm (CxLxA); <p>Distância diagonal: 380,1 mm;</p> <p>Velocidade máxima de ascensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 m/s (modo Normal); - 8 m/s (modo Esportivo); <p>Velocidade máxima de descensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 m/s (modo Normal); - 6 m/s (modo Esportivo); <p>Velocidade máxima de voo (ao nível do mar, sem vento):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 m/s (modo Normal);

	<p>- Frontal: 21 m/s. Lateral: 20 m/s. - Traseira: 19 m/s (modo Esportivo); Resistência máxima ao vento: 12 m/s; Altitude máxima de decolagem acima do nível do mar: 6000 m (sem carga); Tempo máximo de voo (sem vento): 45 min; Tempo máximo de voo estacionário (sem vento): 38 min; Distância máxima de voo: 32 km; Ângulo máximo de inclinação: - 30° (modo Normal); - 35° (modo Esportivo); Velocidade máxima angular: 200°/s; GNSS: GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS; Precisão do voo estacionário: - Vertical: ±0,1 m (com sistema visual); ±0,5 m (com GNSS); ±0,1 m (com RTK); - Horizontal: ±0,3 m (com sistema visual); ±0,5 m (com sistema de posicionamento de alta precisão); ±0,1 m (com RTK); Alcance da temperatura de funcionamento: -10° a 40 °C;</p> <p>CÂMERA GRANDE-ANGULAR Sensor: CMOS de 4/3; Píxeis efetivos: 20 MP; Lente: - FOV : 84°; - Formato equivalente: 24 mm; - Abertura: f/2.8-f/11; - Foco: 1 m a ∞;</p> <p>Alcance ISO: 100-6400; Velocidade do obturador: - Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg; - Obturador mecânico: 8-1/2000 seg; Dimensões máxima da imagem: 5280×3956; Modos de fotografia - Disparo único: 20 MP; - Temporizado: 20 MP; - JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg; - JPEG+RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 seg; - Gravações inteligentes com pouca luz: 20 MP; - Panorâmica: 20 MP (imagens RAW); Resolução de vídeo: - H.264; - 4K: 3840×2160 a 30 fps; - FHD: 1920×1080 a 30 fps; Taxa de bits: - 4K: 130 Mbps; - FHD: 70 Mbps; Formatos de arquivos suportados: exFAT; Formato de foto: JPEG/DNG (RAW); Formato de vídeo: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264);</p>
--	--

	<p>CÂMERA TELE Sensor: CMOS de 1/2"; Píxeis efetivos: 12 MP; Lente: - FOV : 15°; - Formato equivalente: 162 mm; - Abertura: f/4.4; - Foco: 3 m a ∞; Alcance ISO: 100-6400; Velocidade do obturador: Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg; Dimensões máxima da imagem: 4.000 x 3.000; Formato de foto: JPEG; Formato de vídeo: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264); Modos de fotografia: - Disparo único: 12 MP; - Temporizado: 12 MP; - JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg.; - Gravações inteligentes com pouca luz: 12 MP Resolução de vídeo: - H.264; - 4K: 3840x2160 a 30 fps; - FHD: 1920x1080 a 30 fps; Taxa de bits: - 4K: 130 Mbps; - FHD: 70 Mbps; Zoom digital: 8x (zoom híbrido de 56x);</p> <p>ESTABILIZADOR Estabilização: Triaxial (inclinação, rotação, giro); Alcance mecânico: - Inclinação: -135° a 100°; - Rotação: -45° a 45°; - Giro: -27° a 27°; Alcance controlável: - Inclinação: -90° a 35°; - Giro: Incontrolável; Velocidade máxima controlável (inclinação): 100°/s; Alcance da vibração angular: ±0,007°;</p> <p>DETECÇÃO Tipo: Sistema visual binocular omnidirecional, complementado por um sensor infravermelho na parte inferior da aeronave; Dianteira: - Alcance de medição: 0,5 a 20 m; - Alcance detectável: 0,5 a 200 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤15 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°; Traseira:</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Alcance de medição: 0,5 a 16 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 12 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°; <p>Lateral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcance de medição: 0,5 a 25 m - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 15 m/s; - Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°, Vertical: 85°; <p>Superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcance de medição: 0,2 a 10 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 6 m/s; - Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 100°; esquerda e direita: 90°; <p>Inferior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcance de medição: 0,3 a 18 m; - Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤ 6 m/s; - Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 130°; esquerda e direita: 160°; <p>Ambiente operacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frontal, traseiro, lateral e superior: Superfície com padrão claro e iluminação adequada (lux >15); - Inferior: Superfícies refletivas difusas com refletividade difusa >20% (como paredes, árvores, pessoas, etc) e iluminação adequada (lux >15).; <p>TRANSMISSÃO DE VÍDEO</p> <p>Qualidade da transmissão ao vivo: Controle remoto: 1080p/30 fps;</p> <p>Frequência de funcionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4000 - 2,4835 GHz; - 5,725 a 5,850 GHz; <p>Distância máxima de transmissão (sem obstruções, livre de interferências):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FCC: 15 km; - CE: 8 km; - SRRC: 8 km; - MIC: 8 km; <p>Distância máxima de transmissão (com obstruções):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interferência forte (por exemplo, edifícios densos, áreas residenciais): 1,5 a 3 km (FCC/CE/SRRC/MIC); - Interferência média (áreas suburbanas, cidades, parques, etc): 3 a 9 km (FCC), 3 a 6 km (CE/SRRC/MIC); - Interferência baixa (espaços ar ao livre, áreas remotas, etc): 9 a 15 km (FCC), 6 a 8 km (CE/SRRC/MIC); <p>Velocidade máxima de download: 15 MB/s;</p> <p>Latência: Aproximadamente 200 ms;</p> <p>Antena: 4 antenas;</p> <p>Potência de transmissão (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC); - 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <30 dBm (SRRC), <14 dBm (CE); <p>CONTROLE</p> <p>Distância máxima de transmissão (sem obstruções, livre de interferências):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FCC: 15 km;
--

	<ul style="list-style-type: none">- CE/SRRC/MIC: 8 km; <p>Frequência de funcionamento de transmissão de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,4000 - 2,4835 GHz;- 5,725 a 5,850 GHz; <p>Antena: 4 antenas;</p> <p>Potência do transmissor de vídeo (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC);- 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC); <p>Protocolo Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax;</p> <p>Frequência de funcionamento Wi-Fi:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,4000 - 2,4835 GHz;- 5,150 - 5,250 GHz;- 5,725 a 5,850 GHz; <p>Potência do transmissor Wi-Fi (EIRP):</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC);- 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC);- 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE); <p>Protocolo Bluetooth: Bluetooth 5.1;</p> <p>Frequência de funcionamento Bluetooth: 2,400 a 2,4835 GHz;</p> <p>Potência do transmissor de Bluetooth (EIRP): <10 dBm;</p> <p>Resolução da tela: 1920x1080;</p> <p>Dimensões da tela: 5,5";</p> <p>Taxa de quadros da tela: 60 fps;</p> <p>Brilho da tela: 1000 nits;</p> <p>Controle da tela sensível ao toque: Multitoque com 10 pontos;</p> <p>Bateria: Li-ion (5.000 mAh a 7,2 V);</p> <p>Tipo de carregamento: Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso ou com um carregador USB de 12 V ou 15 V;</p> <p>Potência nominal: 12 W;</p> <p>Capacidade de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Armazenamento interno (ROM): 64 GB;- Suporta cartão microSD para expandir a capacidade; <p>Tempo de carregamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aproximadamente 1 hora e 30 min. (com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso carregando apenas o controle remoto ou com um carregador USB de 15 V);- Aproximadamente 2 h (com um carregador USB de 12 V);- Aproximadamente 2 horas e 50 minutos (com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso carregando a aeronave e o controle remoto simultaneamente); <p>Tempo de funcionamento: Aproximadamente 3 horas;</p> <p>Porta de saída de vídeo: Entrada mini HDMI;</p> <p>Alcance da temperatura de funcionamento: -10° a 40 °C;</p> <p>Temperatura de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none">-30° a 60 °C (dentro de 1 mês)-30° a 45° C (de 1 a 3 meses)-30° a 35° C (de 3 a 6 meses)-30° a 25° C (mais de 6 meses) <p>Temperatura de carregamento: 5° a 40 °C;</p> <p>GNSS: GPS + Galileo + GLONASS;</p>
--	--

	<p>Dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antenas dobradas e pinos de controle desmontados: 183,27×137,41×47,6 mm (C×L×A); - Antenas desdobradas e pinos de controle montados: 183,27×203,35×59,84 mm (C×L×A); <p>Peso: Aproximadamente 680 g;</p> <p>BATERIA Capacidade: 5.000 mAh; Tensão padrão: 15,4 V; Tensão máxima de carregamento: 17,6 V; Tipo: LiPo 4S; Sistema químico: LiCoO₂; Energia: 77 Wh; Peso: 335,5 g; Temperatura de carregamento: 5° a 40 °C;</p> <p>CARREGADOR Entrada: 100 a 240 V (energia CA); 50 a 60 Hz; 2,5 A; Potência de saída: 100 W; Saída: Potência de entrada máxima 100 W (total);</p> <p>CARREGADOR COM MÚLTIPLAS ENTRADAS Entrada: USB-C: 5 a 20 V; 5 A; Saída: Porta da bateria: 12-17,6 V; 8 A; Potência nominal: 100 W; Tipo de carregamento: 3 baterias carregadas em sequência; Alcance da temperatura de carregamento: 5° a 40 °C;</p> <p>COMPONENTES DO SISTEMA: 1x Aeronave 1x Controle Remoto com tela integrada 1x Cabo de alimentação 1x Cabo USB-C 3x Pares de Hélices 1x Carregador 1x Hub de carregamento 1x Cabo USB-C para USB-C 4x Baterias de Voo Inteligente 1x Maleta de armazenamento 1x Chave de fenda 1x Manual</p> <p>Observações: a) Treinamento em local a ser definido pelo Órgão, em todas as funcionalidades do equipamento, sem custo adicional, com duração mínima de 40 horas (uma semana); b) Não serão aceitos equipamentos que para atender as solicitações técnicas do Edital, necessitem alterar ou adicionar peças e/ou placas, evitando assim dúvidas sobre as configurações do equipamento, assim como não serão aceitos equipamentos que</p>
--	---

	<p>necessitem de customizações ou adaptações para atenderem a presente especificação técnica. Também não serão aceitos protótipos, ou seja, na data do pregão e na data de entrega dos itens e softwares, os mesmos modelos ofertados no presente pregão devem fazer parte do portfólio de produtos do(s) fabricante(s), estando estes mesmos modelos em linha de produção. Equipamentos que já estejam descontinuados pelo fabricante também não serão aceitos.</p> <p>c) O proponente deverá apresentar carta do fabricante dos equipamentos ofertados, mencionando que o proponente é seu distribuidor autorizado e atestando que o proponente está capacitado pelo fabricante a comercializar seus produtos.</p>
05 e 06	<p>Conjunto de Receptores GNSS e Coletor de Dados Receptores GNSS</p> <p>Com as seguintes características:</p> <p>Par de Receptores RTK (1 receptor base e 1 receptor rover) que deverão possuir no mínimo de 670 canais cada receptor (670 canais o Receptor base e 670 canais o Receptor móvel), para rastreamento das portadoras L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5 da constelação GPS; L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 da constelação GLONASS; E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6 da constelação GALILEO; B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 da constelação BeiDou; L1C/A, L5 da constelação SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS); e L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 da constelação QZSS.</p> <p>O Sistema GNSS deve ser capaz de efetuar Levantamentos em tempo real (RTK - Real Time Kinematic) via rádio interno de no mínimo 2W de potência.</p> <p>Receptor GNSS, antena, memória interna e bateria deverão ser totalmente integrados em uma única peça.</p> <p>O receptor deverá possuir Bluetooth e Wi-Fi integrados para transmissão de dados sem fio e permitir comunicação com coletor de dados, com o PC e com outros dispositivos que possuam a mesma tecnologia.</p> <p>O receptor deverá informar através de leds ou tela: estado do receptor (ligado/desligado), estado de gravação de dados, rastreamento de satélites e situação da bateria.</p> <p>Precisões: estática horizontal de 3 mm + 0.1 ppm e vertical de 3,5 mm + 0.4 ppm ou melhor; estático rápido horizontal de 3 mm + 0.5 ppm e vertical de 5 mm + 0.5 ppm ou melhor e Precisão cinemática em tempo real (RTK) horizontal 8 mm+1 ppm e vertical 15 mm+1 ppm ou melhor.</p> <p>Possibilidade de trabalhar/captar e processar sinais da banda L (satélite geoestacionário) mediante upgrade ou assinatura anual possibilitando fornecer precisão em tempo real sem a necessidade da utilização de um receptor base ou link de telefonia/internet, utilizando apenas o receptor móvel (rover) possibilitando atingir precisão em tempo real de: horizontal 5cm e vertical 10cm.</p> <p>Capacidade de realização de levantamentos do tipo estático, estático rápido, Stop & Go e cinemático.</p> <p>Capacidade de operação entre as temperaturas de 0°C a +65°C, suportar umidade de 100%, ser totalmente à prova d'água IP67 e suportar submersão rápida de até 1m. Ser à prova de queda de até 2,00m de altura do bastão sobre o concreto e suportar vibrações conforme padrão MIL STD 810F. Tais informações devem estar discriminadas em catálogo.</p> <p>Cada receptor deverá possuir bateria(s) de Íons de Lítio, interna, recarregável e removível, com autonomia de até 6 horas de trabalho em campo. O receptor base deve possuir opção de ser alimentado por bateria externa.</p>

	<p>O receptor deverá ter memória interna (não removível), com capacidade para armazenamento de pelo menos 6GB. Não serão aceitos receptores que possuam apenas memória em mídia removível.</p> <p>Deverá possuir no mínimo duas portas seriais para comunicação via cabo com microcomputadores.</p> <p>Deverá permitir entrada e saída de dados nos formatos CMRx, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 e 3.2 e NMEA, no mínimo.</p> <p>Possuir tecnologia para minimizar os efeitos de multicaminhamento.</p> <p>O Receptor deve permitir que acessem sua interface e configurações via notebooks (ou computador via bluetooth ou Wi-Fi). Essa interface deve permitir configurações básicas do receptor como: taxa de coleta, portas de saída de dados, configuração de armazenamento de dados, etc.</p> <p>Permitir a utilização de SIM card interno para comunicação via internet e recepção de correções.</p> <p>Deve possuir taxa de aquisição atualizável entre 1 a 20 Hz.</p> <p>Deverá ser dotado de tecnologia que permita a continuidade do levantamento, sem interrupção, mesmo quando a conexão com o rádio da base for perdida, mantendo o levantamento com precisão fixa por até 4 minutos, tendo degradação de no máximo 15 mm/minuto na horizontal e de 25 mm/minuto na vertical;</p> <p>O receptor rover deverá ser dotado de tecnologia para compensação de inclinação que possibilite a coleta com bastão inclinado, tal inclinação deverá ser de no mínimo de 30° e não deve sofrer interferência magnética.</p> <p>Deverá possuir tecnologia que permita a obtenção de exatidão e produtividade em condições GNSS adversas, como próximo a construções, vegetações, etc.</p> <p>O receptor ofertado deve ser, obrigatoriamente, homologado pela ANATEL e estar com a homologação vigente na data do pregão e na data da entrega do equipamento.</p> <p>Deverá acompanhar uma mala rígida para transporte do conjunto.</p> <p>Peso Máximo de 1,2 kg (inclusa bateria interna e antena).</p> <p>Licença de Uso de Software de pós-processamento e tratamento de dados.</p> <p>(01 (uma) licença por par de receptores)</p> <p>Deve ser fornecida Licença de Uso de Software de Pós Processamento de dados, do mesmo fabricante do Receptor GNSS, garantindo assim a total compatibilidade do sistema.</p> <p>a) O sistema deve rodar em computadores pessoais de 32-bit ou 64-bit – nas plataformas Windows;</p> <p>b) O Software deve ser no idioma português para pós-processamento de dados L1/L2;</p> <p>c) A licença de operação do Software de Processamento de Dados deverá ser registrada no próprio fabricante e o hardlock, deverá ser através de dispositivo USB;</p> <p>d) Que no mesmo software seja possível, importar dados, realizar configurações, pós-processar dados, realizar ajustamento de redes, visualizar graficamente todos os pontos, linhas e áreas coletadas em campo e exportar dados para outros formatos;</p> <p>e) O Software deve processar dados nos modos: Estático, Estático Rápido, Stop and Go e Cinemático;</p> <p>f) O Software deve permitir visualização dos dados levantados;</p> <p>g) O Software deve ajustar Redes Geodésicas;</p> <p>h) O Software deve ter capacidade para a importação de dados brutos para pós-processamento e dados no formato Rinex;</p> <p>i) No software o usuário deverá poder inserir as precisões das coordenadas das estações base para realizar o ajustamento relativo da rede. Deverá realizar teste de qualidade do ajustamento, detecção de erros e que proporcione elementos para análise da confiabilidade dos resultados, gerando relatório que expresse, dentre outros, os identificadores das</p>
--	--

estações de referência adotadas, suas coordenadas e precisões, os identificadores das estações ajustadas, suas coordenadas e precisões, a identificação dos vetores ajustados bem como seus desvios-padrão, assim como os resíduos após o ajustamento desses vetores;

j) O mesmo software deve possibilitar futuros upgrades para adquirir novas funções, de acordo com as necessidades do órgão, como por exemplo, trabalhar com nuvens densas de pontos e também fotogrametria, possibilitando assim uma eventual integração de futuras funções;

k) O software deverá ter atualização gratuita por pelo menos um ano.

l) O software deverá ser, impreterivelmente, do mesmo fabricante dos receptores.

COLETOR DE DADOS

Deve ser do mesmo fabricante dos receptores GNSS, garantindo assim total compatibilidade do sistema.

O sistema deverá vir acompanhado de um coletor de dados com sistema operacional Android 10 ou superior;

Deverá ter display LED colorido de no mínimo 5" (5 polegadas), sensível ao toque, legível sob a luz solar e com iluminação de fundo;

Deve ser robusto e deverá possuir teclado alfanumérico com teclas físicas individuais para cada letra e para cada número. Não serão aceitos coletores que possuam apenas teclado alfanumérico digital;

Processador com capacidade igual ou superior a 2,2GHz;

Memória RAM de 4GB e memória de armazenamento de 64GB (para dados) ou superior;

Deverá ter Bluetooth e Wi-Fi integrados;

A comunicação entre o receptor e o coletor de dados deverá ser sem fio;

Bateria interna recarregável para até 18 horas de uso. Não será aceito aparelhos que trabalhem exclusivamente com pilhas;

A prova d'água com classificação IP65;

Dispor de porta USB-C para carregamento e porta USB 2.0 para transferência de dados;

Deve possuir câmera interna com foco automático de 13MP ou melhor, com flash;

Deve possuir Bússola interna, acelerômetro e sensor de luz ambiente integrados ao coletor de dados;

Deve possuir GNSS de navegação integrado com GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou;

Peso máximo com bateria interna 1 Kg;

Licença de Uso de Software de Coleta de Dados

Deve ser fornecida Licença de Uso de Software de Coleta de dados, do mesmo fabricante dos Receptores GNSS, garantindo assim a total compatibilidade do sistema.

Deverá possuir software em português para coleta de dados, configuração, gerenciamento do receptor e cálculo diversos. O mesmo software deverá permitir o controle de receptores GNSS e ainda permitir a realização simultânea de levantamentos stop and go, cinemático e locação.

1..1. Acessórios que deverão acompanhar cada par de receptores:

- **02 baterias para cada Receptor, com carregadores capazes de carregarem todo o conjunto de uma só vez;**
- **01 cabo para conectar receptor ao microcomputador;**
- **01 base nivelante com adaptador;**
- **01 tripé de alumínio para receptor base;**

	<ul style="list-style-type: none">- 01 bastão extensível de fibra de carbono ou fibra de vidro, de no mínimo 2,0 metros para o receptor rover;- 01 bipé para bastão;- 02 malas rígidas do próprio fabricante (uma para cada receptor);- 01 suporte/Engate para acoplar o coletor de dados no bastão;- Demais itens necessários para a utilização do sistema. <p>OBS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Todos os itens (hardwares e softwares) ofertados deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante e no idioma Português (exceto acessórios como tripés e bastões), garantindo assim total compatibilidade do sistema. Isso inclui o Receptor e sua Placa de Processamento, esses itens devem ser do mesmo fabricante para garantir a total compatibilidade do sistema e evitar prejuízos técnicos ao órgão. Não serão aceitos equipamentos que, para atenderem as solicitações técnicas do Edital, necessitem alterar peças ou placas, evitando assim dúvidas sobre as configurações do equipamento.2. O proponente deverá apresentar carta do fabricante dos equipamentos ofertados, mencionando que o proponente é seu distribuidor autorizado e atestando que o proponente está capacitado pelo fabricante a prestar assistência técnica, treinamento e suporte aos seus produtos.3. O proponente deverá ofertar treinamento, sem ônus, num local a ser definido pelo Órgão, com duração de até 16 horas (2 dias), para até 5 participantes.4. Todas as informações técnicas, obrigatoriamente, deverão estar disponíveis em catálogo, ou manual, ou site do fabricante ou ainda em carta escrita pelo fabricante.5. O prazo de garantia para os itens ofertados não poderá ser inferior a 12 (doze) meses contados a partir da data do fornecimento.6. O receptor deve ser, obrigatoriamente, homologado pela ANATEL e estar com a homologação vigente na data do pregão e na data da entrega do equipamento.7. Deverá também ser apresentados atestados de capacidade técnica, de equipamentos similares aos ofertados no presente pregão, mencionando marca e modelo, em quantidade igual ou superior a 50% do total licitado. Os atestados, obrigatoriamente, devem possuir assinatura com firma reconhecida em cartório. <p>O proponente deverá ofertar treinamento, sem ônus, num local a ser definido pelo Órgão, com duração de até 24 horas (3 dias). O proponente deverá apresentar carta do fabricante dos equipamentos ofertados, mencionando que o proponente é seu distribuidor autorizado e atestando que o proponente está capacitado pelo fabricante a prestar assistência técnica, treinamento e suporte aos seus produtos. Os Receptores GNSS devem estar homologados junto à ANATEL, dentro do prazo de validade, que permita a operação destes equipamentos no Brasil.</p>
--	---

<p>07</p> <p>e</p> <p>08</p>	<p>Rádio externo</p> <p>Rádio Externo com potência de saída de 35W.</p> <p>Alimentação de 9 a 16V.</p> <p>Canais programáveis.</p> <p>Faixa de frequência para operação: de 410MHz a 470MHz.</p> <p>Display integrado para operação.</p> <p>O rádio deve estar homologação pela ANATEL.</p> <p>Observação:</p> <p>Para evitar qualquer incompatibilidade o rádio deverá ser da mesma marca dos Receptores GNSS</p>
<p>09</p> <p>e</p> <p>10</p>	<p>Estação Total</p> <p>Estação Total Eletrônica com as seguintes especificações mínimas:</p> <p>Possuir teclado expandido com no mínimo 25 teclas físicas que facilitem a operação do equipamento;</p> <p>Ser à prova d'água, de acordo com especificação IP55 (resistente a poeira e água) ou superior;</p> <p>Possuir leitura direta de 1";</p> <p>Possuir aumento de 30x, ou melhor, e poder de resolução de 3";</p> <p>Possuir distância de foco mínimo de 1,5m;</p> <p>Campo de visão de 1°20' ou melhor;</p> <p>Possuir display com resolução mínima de 128x64pixels e menus em Português;</p> <p>Possuir alcance de medição de distâncias de até 4.000 m com 01 prisma e de 600m sem uso de prisma;</p> <p>Ter precisão linear no modo com prisma igual ou melhor a 2mm + 2ppm e de 3mm + 2ppm no modo sem prisma;</p> <p>Ter precisão angular igual ou melhor a 05" (cinco segundos);</p> <p>Possuir compensador nos eixos horizontal e vertical, de até 3' (três minutos), ou melhor;</p> <p>Possuir coletor de dados interno com memória, no mínimo de 50.000 pontos de coordenadas e atributos;</p> <p>Capaz de realizar medições com prismas em intervalos de até 0,4 segundos ou melhor e no modo sem prisma em intervalos de até 0,4 segundos ou melhor;</p> <p>Deverá possuir peso de até 5,0kg com bateria e possuir temperatura de operação -20C a +50C;</p> <p>Tempo de operação da bateria igual ou superior a 14 (quatorze) horas e tempo de recarga total de cada bateria igual ou inferior a 6 (seis) horas;</p> <p>Possuir prumo ótico com aumento de 3x, ou melhor;</p> <p>Possuir nível bolha circular com sensibilidade de 10'/2mm ou melhor;</p> <p>Trabalhar sobre pressões barométricas de 400mmHg a 999mmHg, 533hPa a 1332hPa e 15,8inHg a 39,3inHg.</p> <p>Ser capaz de calcular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cota da estação, através de leitura de pontos conhecidos; - área, durante a coleta de dados ou pontos armazenados; - distância horizontal, vertical e desnível entre pontos lidos da mesma estação;

	<p>- coordenada X, Y e Z de ponto inacessível, após leitura de três pontos no mesmo plano (ex.: levantamento de pontos inacessíveis em fachadas de prédios);</p> <p>- coordenada relativa de ponto em relação a uma linha base;</p> <p>Possuir aplicação para locações;</p> <p>Dotada de porta serial RS 232;</p> <p>Possuir comunicação sem fio via Bluetooth;</p> <p>Capaz de transferir dados da Estação Total para o celular por aproximação através da tecnologia NFC, possibilitando que os dados coletados em campo sejam facilmente enviados para o escritório e evitando assim a necessidade do deslocamento da Estação Total até o escritório para que os dados possam ser trabalhados;</p> <p>Possuir aplicativo para transferência dos dados entre Estação Total e celular do mesmo fabricante da Estação Total, garantindo assim a total compatibilidade do sistema. O aplicativo deve permitir descarregar dados da Estação Total e carregar projetos para a mesma;</p> <p>Garantia mínima de 1 (um) ano contra defeitos de fábrica.</p> <p>Com os seguintes acessórios:</p> <p>1 Bateria recarregável;</p> <p>Carregador de bateria;</p> <p>2 Prismas com suporte;</p> <p>2 Bastões telescópicos de 2,50 m;</p> <p>1 Tripé de Alumínio;</p> <p>1 Cabo serial ou USB.</p> <p>OBS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os itens (hardware e software) ofertados deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante e no idioma Português (exceto acessórios como tripé, bastões, etc). 2. O prazo de garantia para os itens ofertados não poderá ser inferior a 12 (doze) meses para a Estação Total e de 3 (três) meses para os demais acessórios contados a partir da data do fornecimento. 3. O proponente deverá apresentar carta do fabricante da Estação Total ofertada, mencionando que o proponente é seu distribuidor autorizado e atestando que o proponente está capacitado pelo fabricante a prestar assistência técnica, treinamento e suporte aos seus produtos. 4. Todas as informações técnicas, obrigatoriamente, deverão estar disponíveis em catálogo, ou manual, ou site do fabricante. 5. O proponente deve ofertar suporte técnico gratuito, fornecido por pessoal especializado, por tempo igual ou superior ao período de garantia da Estação Total.
11	<p>Conjunto de bateria para drone</p> <p>Especificações: Bateria de Voo Inteligente: Modelo: BWX260-5000-15.4 Capacidade: 5000 mAh Peso: 335,5 g Tipo de bateria: LiPo 4S Temperatura de carregamento: 5° a 40° C (41° a 104° F) Hub de carregamento de bateria (100 W): Modelo: CHX265-100 Dimensões: 150×55×28 mm (C×L×A) Peso: 116 gramas</p>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

	Temperatura operacional: 5° a 40° C (41° a 104° F) Entrada: 5-20 V, máx. 5 A Adaptador de alimentação compatível: Adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W) Tempo de carregamento: Aprox. 1 h 10 min (bateria simples) Testado usando o adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W).
--	---

ANEXO IV - MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCOS - COMPRA DE EQUIPAMENTOS					
Risco	Definição	Alocação (CODEVASF, Contratada ou Compartilhada)	Impacto (Alto, médio ou baixo)	Probabilidade (frequente, provável, ocasional, remota ou improvável)	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
1 - Oscilação do dólar acima do normal	Variação do preço extraordinária ou imprevisível: afetando no preço final dos equipamentos tendo em vista que são mercadorias importadas e estão atreladas a variação do dólar.	Compartilhada	Alto	Ocasional	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, após análise dos equipamentos pleiteados pela contratada e aqueles observados pela CODEVASF. O reequilíbrio poderá resultar em acréscimo ou diminuição a depender da variação real de preço verificada.
2 - Alterações Tributárias	Mudança na legislação tributária que altere os valores dos equipamentos.	CODEVASF	Médio	Remota	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro ao contrato.
3 - Problemas com a logística.	Dificuldade para entrega dos equipamentos em decorrência de interferências nas rotas de entrega.	Contratada	Médio	Ocasional	Empresa deverá sanar estes problemas: podendo requerer um aditivo de prazo para entrega.

4 – Dano no frete dos itens de fornecimento	Dano durante o transporte dos materiais, equipamentos ou máquinas.	Contratada	Médio	Ocasional	Substituição imediata do material, equipamento ou máquina danificado pela Contratada durante o transporte.
5 - Extravio.	Extravio dos equipamentos antes da entrega dos mesmos no local definido no TR.	Contratada	Alto	Ocasional	Empresa deverá avisar a contratante do fato comprovando mediante Boletim de Ocorrência, e assim requerendo um novo prazo para envio novamente do material.
6 - Entrega em desacordo com as especificações do Edital.	Não verificação pela contratada da especificação do equipamento descrita no Edital.	Contratada	Alto	Remota	Contratada deverá promover imediata correção, adequação ou substituição do fornecimento em compatibilidade com a especificação mínima do Edital.
7 - Greve da Receita Federal do Brasil	Greve da Receita Federal nos fornecimentos importados devidamente comprovados os impactos.	CODEVASF	Alto	Remota	Aditivo de prazo
8 - Atraso no pagamento das medições	Pagamentos após decorridos 30 (trinta) dias, contados a partir da data da aprovação da medição pela CODEVASF e	CODEVASF	Alto	Provável	A Contratada deverá solicitar o pagamento da atualização monetária conforme o disposto no anexo XI, Art. 5º, da IN 05/2017 e possuir capital de giro para



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

	atesto da nota fiscal.				a execução dos serviços.
9 - Interrupção do contrato	Verificação da impossibilidade provisória da execução dos serviços por parte da CODEVASF.	Compartilhada	Baixo	Remota	Interrupção da contagem do prazo de entrega.

ANEXO V - CRONOGRAMA DE ENTREGA

Item	CATMA T	Objeto	Quantitativo da licitação	PROGRAMAÇÃO DE RECEBIMENTO				
				DEZ/23	JAN/24	FEV/24	MAR/24	ABR/24
1	482665	Drone Multirotor RTK - RGB	4	10,00%	15,00%	15,00%	30,00%	30,00%
2		Drone Multirotor RTK - RGB (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº	1					
3	482665	Drone Multirotor - RGB	4					
4		Drone Multirotor - RGB (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº	1					
5	486035	Conjunto de Receptores GNSS e Coletor de Dados	4					
6		Conjunto de Receptores GNSS e Coletor de Dados (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1					
7	458376	Rádio externo	4					
8		Rádio externo (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1					
9	460125	Estação total	4					
10		Estação total (Cota reservada às ME e EPP e SC – ART. 8º e §2º do Decreto nº 8.538/15)	1					
11	601490	Conjunto de bateria para drone	5					



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional – Alagoas

ANEXO VI - MODELOS DE PLANILHAS DE PREÇOS

(PROPOSTA DE PREÇOS)

Modelo de Proposta de Preços				
Item	Equipamentos	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1				
2				
3				
4				
...

CITAR O NÚMERO DO EDITAL, O NOME E O CNPJ DA EMPRESA,
IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL E CONTATOS DIGITAIS E
TELEFÔNICOS.