

Estudo Técnico Preliminar 625/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

As Subestações Remotas existentes no DTCEA-NT possuem um tempo avançado de operação (fabricadas no ano de 2007), demonstrando sinais de deterioração devido às condições climáticas locais, a destacar a corrosão dos equipamentos em virtude da maresia na região. Esta substituição visa a atender a norma ICA 66-36/2019, item 4.8.2, que trata do monitoramento dos parâmetros dos equipamentos e sua vida útil, objetivando substituição/modernização de sistemas e equipamentos de energia. Caso este empreendimento não seja executado poderá ocasionar falhas e interrupção da alimentação de energia para os auxílios à navegação aérea, comprometendo a segurança técnico-operacional dos sistemas de telecomunicações.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subdivisão de Eletromecânica/DT	Cap Eng ANDREZA DE ALBUQUERQUE GOMES DE SANTANA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 1) Os serviços descritos neste Estudo são de natureza não continuada, pois se encerram após serem executados. A duração prevista para o serviço 180 (cento e oitenta) dias.
- 2) Para o êxito na execução dos serviços a serem contratados, a contratada deverá possuir equipamentos adequados e padronizados, conforme normas técnicas específicas em vigor, para cada tipo de serviço solicitado;
- 3) A Contratada deverá possuir em seu quadro funcional profissionais técnicos capazes de executar os serviços, conforme descritos no Termo de Referência, utilizando equipamentos de segurança na equipe de trabalho, conforme normas específicas, e atentar para os cuidados ambientais do entorno;
- 4) A empresa contratada deverá executar os trabalhos com utilização de mão de obra e equipamentos/materiais especializados, devendo a contratada estar ciente e aplicar as normas técnicas gerais exigidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, na fiscalização e execução correspondentes a cada serviço deste Estudo.
 - 4.1) A licitante deverá comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha executado contrato(s) em quantidades compatíveis com o pleiteado neste certame. Será aceito o somatório de

atestados, a fim de comprovar a quantidade mínima de postos exigida, desde que referentes a contratos executados concomitantemente.

4.2) Nos termos do Acórdão nº 1.214/2013, somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

4.3) A apresentação de atestado comprovando que a contratada tenha executado serviços compatíveis em quantidade com o objeto licitado deve referir-se a período não inferior a 3 (três) anos.

4.4) A não ser quando especificado em contrato os materiais a serem empregados no serviço serão todos novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

4.5) A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução do serviço, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

4.6) Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

4.7) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

4.8) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, comprovando o fornecimento de pelo menos uma subestação remota de potência igual ou superior a 30 kVa.

4.9) Devido ao grau de complexidade do serviço, é necessária a comprovação de que a empresa prestou ou está prestando um serviço compatível ao objeto do certame, proporcionando maior garantia de que a empresa possui as competências necessárias à execução do objeto.

4.10) Para a execução da Obra deverá ser exigida ART.

5) A contratante observará as orientações e normas volta das para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte dos materiais;

5.1) Os produtos fornecidos pela contratada deverão estar de acordo com a Instrução Normativa Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, prevendo, no que se aplicar:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR (15448-1 e 15448-2);
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO com produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não conheçam 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 difenilpolibromados (PBDES);
- e) Que sejam utilizados produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- f) Que sejam adotadas medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto no 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- g) Que seja observada a Resolução CONAMA no 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- h) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- i) Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA no 257, de 30 de junho de 1999;
- j) Conforme prevê o art. 33 da lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010), ficam obrigados os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a estruturar e implementar sistemas de Logística Reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, de Produtos Perigosos;

k) Observar o Decreto Federal no 7.404, de 23 de dezembro de 2010, o qual prevê que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos e embalagens, deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor;

l) A empresa deverá apresentar declaração de que se responsabilizará, sem nenhum custo para o CINDACTA III e no que couber, pela aplicação dos critérios de sustentabilidade ambiental dispostos a cima, conforme a Instrução Normativa SLTI /MPOG no 1, de 19 de janeiro de 2010, nos moldes do Anexo V.

6) Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

7) A quantidade estimada de deslocamentos necessários para a execução dos serviços é de 02 (duas), podendo haver, a critério da Licitante, a necessidade de hospedagem nos locais de realização dos serviços. Ressalte-se, nesses casos, que caberá às licitantes arcar com os custos de hospedagem e quaisquer outras despesas decorrentes da acomodação de funcionários.

5. Levantamento de Mercado

O valor foi obtido a partir da Tabela SINAPI, ORSE e demais indicadores contemplados na declaração do autor da planilha orçamentária.

6. Descrição da solução como um todo

A prestação dos serviços a serem executados objetiva a substituição das Subestações Remotas (SR) do DTCEA-NT. O serviço a ser realizado abrange a desinstalação e remoção das Subestações Remotas (SR) antigas junto com seus componentes. Após a remoção serão realizadas as instalações das novas Subestações Remotas (SR) com seus respectivos equipamentos de proteção e cabeamento.

As Subestações Remotas (SR) deverão ser totalmente instaladas e testadas de acordo com as normas do fabricante para garantir o correto funcionamento e alimentação das cargas operacionais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas de quantidades, memórias de cálculo e os demais documentos, para fins da composição dos valores de referência e quantidades a serem executados constarão na Especificação Técnica e planilha de formação de custo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 831.200,47

A estimativa de valor, a memória de cálculo e os demais documentos, para fins da composição dos valores de referência a serem executados constarão na Especificação Técnica e planilha de formação de custo.

A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global. Justifica-se o regime de execução ser a Empreitada por Preço Global, pois o objeto da licitação é a contratação de serviço comum de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade previamente definidos no termo de referência e nos estudos preliminares, que consiste no conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para a completa execução dos serviços.

Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):

$R = V (I - I_0) / I_0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I_0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Todavia, para o êxito do serviço de substituir as Subestações Remotas (SR) do DTCEA-NT é importante a contratação de uma única empresa prestadora do serviço a qual deverá possuir qualificações na prestação de serviços de engenharia, assessoria de engenheiro responsável técnico, contratação de pessoal especializado neste serviço técnico.

Ademais, a contratação nesses moldes assegura, concomitantemente:

- a) ser técnica e economicamente viável;
- b) que não haverá perda de escala;

c) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A Subdivisão de Eletromecânica do CINDACTA III não identificou, durante a fase de planejamento, contratações que dependam ou se relacionem com o objeto a ser licitado. Dessa forma, dos serviços que serão contratados, não há cronogramas de execução que dependam da conclusão de etapas consideradas em outros contratos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Alinhamento com o Planejamento Setorial do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

No Boletim do Comando da Aeronáutica nº 234, de 30 de dezembro de 2019, foi publicado o Plano Setorial do Departamento de Controle do Espaço Aéreo para o Quadriênio 2020 a 2023 (PCA 11-129), que operacionaliza as visões de médio prazo dos Órgãos de Direção Setorial e de Assistência Direta e Imediata do Comandante da Aeronáutica (ODSA) e tem como principais finalidades definir os objetivos que contribuirão para o alcance dos Objetivos Estratégicos e para a melhoria dos processos da Cadeia de Valor, contribuir para a integração e sinergia entre as diversas organizações subordinadas, otimizar a alocação de recursos no âmbito do ODSA e aumentar o esclarecimento estratégico em todos os níveis. Nesse sentido, ele é a base para a elaboração dos Programas de Trabalho Anual (PTA) das Organizações subordinadas. Desse Plano, destacamos a seguinte diretriz, voltada para o atendimento da missão do DECEA e aplicadas à Divisão Técnica do CINDACTA III:

“Priorizar investimentos ligados à infraestrutura básica do SISCEAB, especialmente os voltados para a conservação de bens imóveis, manutenção e implantação de sistemas de energia e climatização, implantação e recuperação de sistemas de vigilância eletrônica e recomposição da frota de veículos de transporte de superfície, empregados no Sistema.” (Item 4, subitem 4.1, letra “g”)

A contratação pretendida, além de estar em perfeita harmonia com o Plano Setorial do DECEA está alinhada à ação de “Reformar Subestações Remotas (SR) do DTCEA-NT” prevista no PLANSET LOG 04352 para o ano de 2021.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O serviço descrito visa a atender a norma ICA 66-36/2019, item 4.8.2, que trata do monitoramento dos parâmetros dos equipamentos e sua vida útil, objetivando substituição das Subestações Remotas existentes no DTCEA-NT que se encontram com alto grau de deterioração e corrosão. Caso este empreendimento não seja executado poderá ocasionar falhas e interrupção da alimentação de energia para os auxílios à navegação aérea, comprometendo a segurança técnico-operacional dos sistemas de telecomunicações.

13. Providências a serem Adotadas

A estrutura física do local do serviço está adequada para a contratação do objeto.

Os Agentes Administrativos serão designados para compor a Comissão de modo a contribuir com o conhecimento análogo à sua atividade enquanto servidor. Os Agentes da Administração estão capacitados para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado.

Os riscos pertinentes à fase de planejamento foram previstos no Mapa de Riscos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A Administração adotará medidas sustentáveis, de acordo com legislação vigente, exigindo a apresentação de certificação ambiental, no que couber, por parte das empresas licitantes, como critério avaliativo, para execução do serviço.

Os possíveis impactos por conta da execução do objeto possuirão planejamentos dispostos no Termo de Referência para minimizar seus efeitos, com base na legislação em vigor.

Os serviços executados atenderão ao previsto na Instrução Normativa 01/ MPOG/2010, onde versa em seu Art. 1º que a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas, bem como, no que couber, atender aos critérios previstos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU.

Estabelecerá, ainda, critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas, conforme previsto no Decreto no 7.746, de 5 de junho de 2012.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares do Órgão Gerenciador e Participante(s) e que o mesmo traz os conteúdos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020. Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável, necessária e adequada a esta Instituição.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDREZA DE ALBUQUERQUE GOMES DE SANTANA

Chefe da Subdivisão de Eletromecânica do CINDACTA III



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Anexo I – Estudo Técnico Preliminar (ELM)
Data/Hora de Criação:	27/12/2023 22:00:44
Páginas do Documento:	8
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	9
Hash MD5:	79b38bac01b77de097148b103ef11651
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ISAQUE DA SILVA BRASILEIRO no dia 27/12/2023 às 19:45:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MATHEUS SOARES GONÇALVES no dia 27/12/2023 às 19:46:56 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major ANDREZA DE ALBUQUERQUE GOMES DE SANTANA no dia 27/12/2023 às 19:48:45 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil Vinícius Machado Moreira no dia 27/12/2023 às 19:51:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel QOECOM JORGE DE OLIVEIRA BALBINO no dia 28/12/2023 às 08:48:57 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap ROBSON FERNANDES LARANJEIRA no dia 28/12/2023 às 22:56:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel PRISCILA VIEIRA DE ALMEIDA no dia 14/01/2024 às 19:38:52 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Av JOSÉ EVÂNIO GUEDES JUNIOR no dia 16/01/2024 às 20:39:47 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO