



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA
Área 5, Quadra 3, Bloco A, Térreo - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200
Telefone: (61) 2033-4000 - <http://www.aeb.gov.br>

EDITAL Nº 10/2023

Processo nº 01350.001771/2020-69

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2023
(Processo Administrativo nº 01350.001771/2020-69)

Torna-se público que a **AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB**, por meio da **COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO**, sediada no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos "A" e "F", Brasília-DF, CEP: 70.610-200, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Objeto: Aquisição de componentes eletrônicos, interfaces, conectores e componentes diversos para compor as estações solo de nanossatélite/cubeSat de coleta de dados ambientais.

Valor total da contratação: R\$ 96.849,20 (noventa e seis mil oitocentos e quarenta e nove reais e vinte centavos)

Data da Sessão Pública: Dia 24/07/2023 às 9:30h (horário oficial de Brasília)

Critério de julgamento: Menor preço/por item

Modo de disputa: Aberto e fechado

Preferência ME/EPP/EQUIPARADAS: SIM

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação consiste na aquisição de componentes eletrônicos, interfaces, conectores e componentes diversos para compor as estações solo de nanossatélite/cubeSat de coleta de dados ambientais, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

- 2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.5. Para todos os itens a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do [art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#).
- 2.6. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 2.7. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 2.8. Não poderão disputar esta licitação:
- 2.8.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 2.8.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 2.8.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 2.8.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 2.8.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 2.8.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 2.8.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 2.8.8. agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 2.8.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
 - 2.8.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2 e 2.7.3 poderão participar no apoio das atividades de

planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.7.2 e 2.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

2.14. A vedação de que trata o item 2.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.12.1 deste Edital.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

3.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

- 3.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 3.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 3.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 3.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 3.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 3.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**
- 4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 4.1.1. valor unitário e total do item;
- 4.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;
- 4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

- 4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 4.11. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.8.
- 4.12. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. **DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta

deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais).

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.14. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

5.17.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.17.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.17.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e

empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.17.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.18. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.18.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.18.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.18.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.18.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.18.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.18.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.18.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.18.2.2. empresas brasileiras;

5.18.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.18.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.19.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.19.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes..

5.19.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.19.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.20. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#)).

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.5.1 e 3.6 deste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. contiver vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 20% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

7.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente,

à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

7.11. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

7.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

7.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#), e [IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

7.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.11.1.

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#)).

7.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

- 8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada no prazo de 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão;
- 8.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 8.3.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;
- 9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 9.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
- 9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 9.1.5. fraudar a licitação

- 9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 9.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 9.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).
- 9.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 9.2.1. advertência;
 - 9.2.2. multa;
 - 9.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
 - 9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
 - 9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública; e
 - 9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

9.10. A apuração de responsabilidades relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. **DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail pregoeiros@aeb.gov.br.

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

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

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

11. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico

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

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

- 11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>
- 11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 11.11.1. ANEXO I - Termo de Referência (Se nº 0222019)
 - 11.11.1.1. Apêndice I – Estudo Técnico Preliminar (Sei nº 0221810)
 - 11.11.1.2. Apêndice II - Modelo de Proposta;
 - 11.11.1.3. Apêndice III - Termo de Recebimento provisório;
 - 11.11.1.4. Apêndice IV - Termo de Recebimento definitivo.
 - 11.11.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato (Sei nº 0233898)



Documento assinado eletronicamente por **Clodovil Fernandes Siqueira, Diretor Substituto**, em 06/07/2023, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0240708** e o código CRC **DAC7DFE5**.



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA
SPO, Área 05, Quadra 03, Bloco A, Sala 003 - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200
Telefone: (61) 2033-4076 e - http://www.aeb.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 01350.001771/2020-69

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de componentes eletrônicos, interfaces, conectores e componentes diversos compor as estações solo de nanossatélite/CubeSat de coleta de dados ambientais, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR GLOBAL ESTIMADO
1	ALICATE DECAPADOR DE CABOS RG6 RG58 RG59 RG174 PART NUMBER Security Parts	Unidade	01	R\$ 61,33	R\$ 61,33
2	Estação Retrabalho Ar Quente Solda 220v PART NUMBER 886D+Ya Xun Würth Elektronik	Unidade	01	R\$ 664,06	R\$ 664,06
3	Motor de azimute (Sem freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 0 B B CA A	Unidade	01	R\$ 13.188,37	R\$ 13.188,37
4	Motor de elevação (Com freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 6 B B CA A	Unidade	01	R\$ 15.204,43	R\$ 15.204,43
5	Bateria Li-Ion 18650 2.500mAh 20A, 3,7 V, recarregável, cilíndrica e possuir herança de voo PART NUMBER INR18650-25R	Unidade	08	R\$ 96,14	R\$ 769,12
6	Rádio Transceptor Geral com cobertura de frequência de 144 a 148MHz, 430 a 450MHz, 1240 a 1300MHz, modo de transmissão e recepção SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV, DD, 297 canais de memória simplex (99 canais x 3 bandas), 18 bordas de varrimento de programa (6 canais x 3 bandas), 6 canais de chamada (2 canais x 3 bandas), conectores de antena para 144 MHz SO-239, 430/440, 1200 MHz Tipo-N, alimentação de 13,8 V DC ± 15% , consumo de energia em Tx inferior a 18 A (alta potência), consumo de energia em Rx 1,2A típico (em espera), faixa de temperatura operacional de -10°C a +60°C, estabilidade de frequência menor que ± 0,5 ppm, resolução de frequência de 1 Hz, potência de saída (SSB / CW / RTTY / FM / DV / DD) em 144 MHz: 0,5 - 100 W , 430/440 MHz: 0,5 - 75 W, 1200 MHz: 0,1 - 10 W, potência de saída (AM) em 144 MHz: 0,125 - 25 W, 430/440 MHz: 0,125 - 18,75 W, 1200 MHz: 0,025-2,5 W, sistema de modulação SSB por modulação digital PSN, modulação digital GMSK, impedância do microfone 600Ω, sistema receptor 144, 430/440 MHz RF Direct Amostragem, 1200 MHz Down Conversion SE Amostragem, Frequência intermediária 311-371 MHz, sensibilidade em SSB / CW (10 dB S / N) , seletividade AM (10 dB S / N) inferior a 1,0 µV, FM (12 dB SINAD) inferior a 0,18 µV , DV (1% BER) (PN9) inferior a 0,35 µV, DD (1 % BER) (PN9) (apenas 1200 MHz) inferior a 1,59 µV, SSB (PN = 2.4 kHz) maior que: 2.4 kHz / -3 dB e menor que: 3.6 kHz / -60 dB, CW (PN = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB , menor que: 700 Hz / -60 dB, RTTY (BW = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB, menor que de: 700 Hz / -60 dB, AM (PC = 6 kHz) maior que: 6 kHz / -3 dB e menor que: 15 kHz / -60 dB , FM (BW = 15 kHz) maior que: 12 kHz / -6 dB, menor que: 20 kHz / -60 dB, DV (espaçamento de 12,5 kHz) maior que: -50 dB, DD (espaçamento de 300 kHz) maior que: -40 dB, relação de rejeição espúria e de imagem 144, 430/440MHz em SSB / CW: maior que 70 dB, AM / FM / DV: maior que 60 dB, 1200MHz: SSB / CW: maior que 50 dB, AM / FM / DV: maior que 50 dB, DD: maior que 50 dB, Potência de saída de áudio maior que 2,0 W (1 kHz, 10% de distorção) em uma carga de 8Ω PART NUMBER 8517.12.19	Unidade	01	R\$ 20.968,30	R\$ 20.968,30
7	Antena para faixa de 430-450 MHz, tipo yagi, 19 elementos, ganho mínimo de 15,5 dBi, com potência nominal mínima de 2 kW PART NUMBER 8529.10.19	Unidade	01	R\$ 4.372,00	R\$ 4.372,00
8	Rolos de cabo coaxial RFS-KMP Flexível RG-213 de 100 metros de Cabo Coaxial, com condutor interno: Corda de cobre estanhado, dielétrico: PE Sólido, blindagem: Trança de cobre estanhado, capa: PVC 80°C PART NUMBER 8544.20.00	Rolo 100m	02	R\$ 2.912,78	R\$ 5.825,56
9	Protetor de Raios, conectores N/N, 400W PEP, com baixa perda para linhas coaxiais de 50ohm	Unidade	02	R\$ 576,93	R\$ 1.153,86
10	Fonte de alimentação com bateria, tensão de alimentação de 127/220 (+/- 15%) selecionável externamente, eficiência mínima de 85% a plena carga com tensão CA nominal, isolamento (mínima) de entrada e Saída: 1.500 Vac, Entrada e Chassi: 1.500 Vac, Saída e Chassi: 500 Vac, temperatura de Trabalho De 0°C a 50°C de temperatura ambiente de trabalho a 100% de carga, Potência de Entrada Menor que 0,850 Kilowatts, Tensão de Saída de 13,6 Vdc - ajustável internamente de 10,5 à 15,5 Vdc, Estabilidade de Tensão de +/- 1%, Proteção de Sobre-Tensão de 16 Vdc, Proteção de Sub-Tensão 10,5 Vdc, corrente em regime Contínuo: 32 A + 1 A para bateria, Pico (regime 30/70): 33 A, Ondulação (Ripple) típico: 0,1 Vpp e máximo: 0,2Vpp, Psofométrico: < 2mVrms, Tensão de Carga da Bateria de 14,2 Vdc - ajustável internamente de 14 à 15 Vdc, corrente de Carga de Bateria de 10 A máximo, corrente de flutuação maior que 0,1 Ampéres PART NUMBER 8536.50.90	Unidade	01	R\$ 716,80	R\$ 716,80
11	Fonte de alimentação ajustável, tensão de entrada de 110-220V 60Hz, tensão de saída de 0 a 24V, corrente máxima em 24V de 9A e em 13,8V de 18A, proteção de saída inclui curto, sobrecarga e sobre-temperatura PART NUMBER 8504.40.29	Unidade	01	R\$ 1.008,33	R\$ 1.008,33
12	Conector UHF macho reto, para solda, compatível com cabos RG-58 e RG-213. Indicado para ligação entre antenas e rádio. Código RH-100 PART NUMBER 8504.40.29	Unidade	15	R\$ 73,50	R\$ 1.102,55
13	Adaptador UHF (tipo N) dupla fêmea. Indicado para conexão de conector UHF macho em caso de emenda de cabo. Código RH-103 PART NUMBER 8536.90.90	Unidade	02	R\$ 73,55	R\$ 147,10
14	Conector RF adaptador SMA fêmea para UHF (tipo N) fêmea. Código USF-00739 PART NUMBER 8536.90.90	Unidade	02	R\$ 67,09	R\$ 134,18

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR GLOBAL ESTIMADO
15	Rotor para antenas, com intervalo Rotação em Azimute 450° e Elevação 180°, Torque de Rotação em Elevação de 1.400 kgf-cm e Azimute de 600 kgf-cm, Tempo de rotação sem carga em Elevação 180° de 67 segundos e Azimute 360° de 58 segundos, torque de Frenagem em Elevação e Azimute 4.000 kgf-cm, tensão de Alimentação 220Vca 60 Hz, Faixa de Temperatura Operação 0°C a +40°C (Controlador) e -20°C a +40°C (Rotor), Diâmetro Externo Mastro de 1,5 a 2,5 polegadas (38 a 63 mm), incluindo controlador PART NUMBER 8501.10.19	Unidade	01	R\$ 11.415,68	R\$ 11.415,68
16	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 6 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR6 PART NUMBER 8544.20.00	Metro	200	R\$ 73,35	R\$ 14.670,00
17	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 8 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR8 PART NUMBER 8544.20.00	Metro	03	R\$ 78,35	R\$ 235,05
18	Conversor de Tensão Buck Boost Ajustável DC-DC, um módulo capaz de modificar o nível de uma tensão DC. Diferentemente de outros módulos, este conversor pode fornecer na saída uma tensão maior do que a disponível na entrada. Se você precisa de uma saída de 12V, por exemplo, com esse módulo não importa se a tensão de entrada é 5 V, 12 V ou 32V. Código: 3PS28 PART NUMBER 3PS28	Unidade	02	R\$ 87,46	R\$ 174,92
19	Rack Fechado 20U x 700mm Padrão 19" - Estrutura em aço SAE 1020. Teto com abertura para 02 ou 04 exaustores. Porta frontal com visor em acrílico fumê e fechadura. Portas Laterais e Traseira removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. 1º e 2º plano móvel com furos 9x9mm para porca gaiola. Colunas traseiras com pinças para acomodação de cabos. Base soleira com 04 pés niveladores e abertura para passagem de cabos. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta. Opcionais: Fechaduras e Porta Traseira Bi Partida.	Unidade	01	R\$ 2.165,34	R\$ 2.165,34
20	Régua de tomadas 12 posições 10 AMP Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm. Tomadas 2p T e um cabo de 3m de comprimento 1,5mm ² . Entrada 110/220 V com capacidade máxima 10 AMP. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta	Unidade	01	R\$ 136,99	R\$ 136,99
21	kit rodizio giratório com 4 rodas Altura 8cm - Confeccionado em aço e poliuretano. Possui 02 rodas com travas e 02 sem travas	Unidade	01	R\$ 252,30	R\$ 252,30
22	kit Porca Gaiola com 10 unidades. Parafuso M5x10mm com porca devidamente acomodada em uma gaiola metálica. Utilizado para fixação de racks padrão 19	Unidade	02	R\$ 76,64	R\$ 153,28
23	Bandeja Móvel Ventilada 4PT 1U x 600mm Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm Com 04 pontos de fixação com trilho telescópico. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preto	Unidade	01	R\$ 259,64	R\$ 259,64
24	Bandeja de dupla fixação ventilada padrão 19" serve como suporte para equipamentos de telecomunicações no interior dos racks e suas perfurações permitem maior circulação do ar. Capacidade de carga 50 kg distribuídos	Unidade	01	R\$ 196,69	R\$ 196,69
25	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor vermelha	Rolo 25m	01	R\$ 177,18	R\$ 177,18
26	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor preta	Rolo 25m	01	R\$ 193,11	R\$ 193,11
27	Rolo Cabo 25 metros Flexível 750v 2,50mm ² Verde	Rolo 25m	01	R\$ 97,24	R\$ 97,24
28	Caixa para montagem de painel elétrico nas dimensões de 400x300x200mm. Com pino metálico nas dobradiças e borracha de vedação injetada na porta. A abertura da porta é de 130 graus. Acompanha a placa de montagem. Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004. IP54. QCS403020 902307 Cemar	Unidade	01	R\$ 388,81	R\$ 388,81
29	Rolo de 100m de cabo PP 3x2,5mm ² . Cabo contendo internamente três vias de cabo de área de seção de 2,5mm ²	Rolo 100m	01	R\$ 1.016,98	R\$ 1.016,98

- 1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo dos objetos, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Agência Espacial Brasileira - AEB uniu seus esforços ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e à Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC na produção do modelo de voo, preparação do segmento de solo, lançamento e operação de nano satélite. Nesse contexto, cabe à AEB coordenar, monitorar e avaliar as entregas da carga útil, do modelo de voo e do segmento de solo do nano satélite; aportar os recursos orçamentários e financeiros demandados pelo Plano de Trabalho por meio de instrumento específico; apoiar o segmento de solo do nano satélite; apoiar as atividades de lançamento ao espaço exterior do nano satélite; e apoiar as operações no espaço exterior deste.

2.2. Este projeto é uma iniciativa da Agência Espacial Brasileira (AEB) visando o cumprimento do Programa Nacional de Atividades Espaciais para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte" com foco na consecução dos seguintes objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE):

- Estabelecimento no País de competência técnico-científica na área espacial;
- Seleção de alternativas tecnológicas para a solução de problemas brasileiros;
- Desenvolvimento de soluções próprias para problemas específicos de nosso território ou de nossa sociedade;
- Promoção do desenvolvimento de sistemas espaciais.

2.3. Assim, formalizou-se demanda de produção de um nanossatélite na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a AEB e o INPE, visando qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo (carga útil) desenvolvida pelo INPE para coleta de dados ambientais, e a preparação do respectivo segmento de solo para a operação desse nanossatélite após o lançamento. O produto a ser gerado é o modelo de voo de um nanossatélite, baseado na plataforma FloripaSat (CubeSat), para embarcar e testar em órbita o Environmental Data Collector (EDC), uma carga útil desenvolvida pelo INPE para receber, processar e retransmitir sinais de PCDs ambientais.

2.4. Este Processo tem como objetivo a aquisição de materiais de para compor as estações solo de rastreamento do referido nanossatélite, com a função de rastreo, aquisição de dados e operação do nanossatélite de coleta de dados ambientais e compõem o sistema espacial como um todo.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. Visando cumprir o Programa Nacional de Atividades Espaciais para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte", mostra-se necessário a aquisição de equipamentos tecnológicos para compor a estrutura física e lógica da base de rastreamento de satélite.

3.2. Sendo necessária a aquisição de equipamentos que tenham condições de serem implementados e que posteriormente ofereçam maior e melhor desempenho, tendo em vista que estas unidades de rastreo de satélites operam vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.

3.3. Os objetos deverão possuir as especificações constantes no item 1.1 deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. A empresa CONTRATADA deverá garantir, no que couber, o descarte correto e seguro de todos os insumos/itens, adotando práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto. Deverá adotar medidas, quando couber, para atender as recomendações contidas na Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos.

4.1.2. Só será admitida a oferta de bens que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO, além disso, materiais que 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).

Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos [artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), pelas razões abaixo justificadas:

4.3.1. Trata-se de aquisição de bens comuns;

4.3.2. O valor da garantia apresenta reflexo na composição de preços do licitante apresentando-se como um encargo econômico-financeiro que será repassado para a Administração sem representar um ganho efetivo para o contrato.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, mediante justificativa, à critério da CONTRATANTE. Os itens deverão ser enviados, em remessa única, conforme relacionado nas tabelas abaixo:

Tabela 1

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
1	ALICATE DECAPADOR DE CABOS RG6 RG58 RG59 RG174 PART NUMBER Security Parts	01	INPE
2	ESTAÇÃO RETRABALHO AR QUENTE SOLDA 220V PART NUMBER 886D+Ya Xun Würth Elektronik	01	INPE
3	Motor de azimute (Sem freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 0 B B CA A	01	INPE
4	Motor de elevação (Com freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 6 B B CA A	01	INPE

5.1.1. Os itens destinados ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, descritos na Tabela 1, deverão ser entregues aos cuidados do servidor Manoel Jozeane Mafra de Carvalho (SIAPE 0664538) no [Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Rua Carlos Serrano, 2073, CEP: 59076-740, Natal - RN, Brasil](#).

Tabela 2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
5	Bateria Li-Ion 18650 2.500mAh 20A, 3,7 V, recarregável, cilíndrica e possuir herança de voo PART NUMBER INR18650-25R	08	UFSC
6	Rádio Transceptor Geral com cobertura de frequência de 144 a 148MHz, 430 a 450MHz, 1240 a 1300MHz, modo de transmissão e recepção SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV, DD, 297 canais de memória simplex (99 canais x 3 bandas), 18 bordas de varrimento de programa (6 canais x 3 bandas), 6 canais de chamada (2 canais x 3 bandas), conectores de antena para 144 MHz SO-239, 430/440, 1200 MHz Tipo-N, alimentação de 13,8 V DC ± 15%, consumo de energia em Tx inferior a 18 A (alta potência), consumo de energia em Rx 1,2A típico (em espera), faixa de temperatura operacional de -10°C a +60°C, estabilidade de frequência menor que ± 0,5 ppm, resolução de frequência de 1 Hz, potência de saída (SSB / CW / RTTY / FM / DV / DD) em 144 MHz: 0,5 - 100 W, 430/440 MHz: 0,5 - 75 W, 1200 MHz: 0,1 - 10 W, potência de saída (AM) em 144 MHz: 0,125 - 25 W, 430/440 MHz: 0,125 - 18,75 W, 1200 MHz: 0,025-2,5 W, sistema de modulação SSB por modulação digital PSN, modulação digital GMSK, impedância do microfone 600Ω, sistema receptor 144, 430/440 MHz RF Direct Amostragem, 1200 MHz Down Conversion SE Amostragem, Frequência intermediária 311-371 MHz, sensibilidade em SSB / CW (10 dB S / N), seletividade AM (10 dB S / N) inferior a 1,0 µV, FM (12 dB SINAD) inferior a 0,18 µV, DV (1% BER) (PN9) inferior a 0,35 µV, DD (1% BER) (PN9) (apenas 1200 MHz) inferior a 1,59 µV, SSB (PN = 2.4 kHz) maior que: 2.4 kHz / -3 dB e menor que: 3.6 kHz / -60 dB, CW (PN = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB, menor que: 700 Hz / -60 dB, RTTY (BW = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB, menor que de: 700 Hz / -60 dB, AM (PC = 6 kHz) maior que: 6 kHz / -3 dB e menor que: 15 kHz /	01	UFSC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
	-60 dB , FM (BW = 15 kHz) maior que: 12 kHz / -6 dB, menor que: 20 kHz / -60 dB, DV (espaçamento de 12,5 kHz) maior que: -50 dB, DD (espaçamento de 300 kHz) maior que: -40 dB, relação de rejeição espúria e de imagem 144, 430/440MHz em SSB / CW: maior que 70 dB, AM / FM / DV: maior que 60 dB, 1200MHz: SSB / CW: maior que 50 dB, AM / FM / DV: maior que 50 dB, DD: maior que 50 dB, Potência de saída de áudio maior que 2,0 W (1 kHz, 10% de distorção) em uma carga de 8Ω PART NUMBER 8517.12.19		
7	Antena para faixa de 430-450 MHz, tipo yagi, 19 elementos, ganho mínimo de 15,5 dBi, com potência nominal mínima de 2 kW PART NUMBER 8529.10.19	01	UFSC
8	Rolos de cabo coaxial RFS-KMP Flexível RG-213 de 100 metros de Cabo Coaxial, com condutor interno: Corda de cobre estanhado, dielétrico: PE Sólido, blindagem: Trança de cobre estanhado, capa: PVC 80°C PART NUMBER 8544.20.00	02	UFSC
9	Protetor de Raios, conectores N/N, 400W PEP, com baixa perda para linhas coaxiais de 50ohm	02	UFSC
10	Fonte de alimentação com bateria, tensão de alimentação de 127/220 (+/- 15%) selecionável externamente, eficiência mínima de 85% a plena carga com tensão CA nominal, isolamento (mínima) de entrada e Saída: 1.500 Vac, Entrada e Chassi: 1.500 Vac, Saída e Chassi: 500 Vac, temperatura de Trabalho De 0°C a 50°C de temperatura ambiente de trabalho a 100% de carga, Potência de Entrada Menor que 0,850 Kilowatts, Tensão de Saída de 13,6 Vdc - ajustável internamente de 10,5 à 15,5 Vdc, Estabilidade de Tensão de +/- 1%, Proteção de Sobre-Tensão de 16 Vdc, Proteção de Sub-Tensão 10,5 Vdc, corrente em regime Contínuo: 32 A + 1 A para bateria, Pico (regime 30/70): 33 A, Ondulação (Ripple) típico: 0,1 Vpp e máximo: 0,2Vpp, Psofométrico: < 2mVrms, Tensão de Carga da Bateria de 14,2 Vdc - ajustável internamente de 14 à 15 Vdc, corrente de Carga de Bateria de 10 A máximo, corrente de flutuação maior que 0,1 Ampéres PART NUMBER 8536.50.90	01	UFSC
11	Fonte de alimentação ajustável, tensão de entrada de 110-220V 60Hz, tensão de saída de 0 a 24V, corrente máxima em 24V de 9A e em 13,8V de 18A, proteção de saída inclui curto, sobrecarga e sobre-temperatura PART NUMBER 8504.40.29	01	UFSC
12	Conector UHF macho reto, para solda, compatível com cabos RG-58 e RG-213. Indicado para ligação entre antenas e rádio. Código RH-100 PART NUMBER 8504.40.29	15	UFSC
13	Adaptador UHF (tipo N) dupla fêmea. Indicado para conexão de conector UHF macho em caso de emenda de cabo. Código RH-103 PART NUMBER 8536.90.90	02	UFSC
14	Conector RF adaptador SMA fêmea para UHF (tipo N) fêmea. Código USF-00739 PART NUMBER 8536.90.90	02	UFSC
15	Rotor para antenas, com intervalo Rotação em Azimute 450° e Elevação 180°, Torque de Rotação em Elevação de 1.400 kgf-cm e Azimute de 600 kgf-cm, Tempo de rotação sem carga em Elevação 180° de 67 segundos e Azimute 360° de 58 segundos, torque de Frenagem em Elevação e Azimute 4.000 kgf-cm, tensão de Alimentação 220Vca 60 Hz, Faixa de Temperatura Operação 0°C a +40°C (Controlador) e -20°C a +40°C (Rotor), Diâmetro Externo Mastro de 1,5 a 2,5 polegadas (38 a 63 mm), incluindo controlador PART NUMBER 8501.10.19	01	UFSC
16	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 6 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR6 PART NUMBER 8544.20.00	200	UFSC
17	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 8 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR8 PART NUMBER 8544.20.00	03	UFSC
18	Conversor de Tensão Buck Boost Ajustável DC-DC, um módulo capaz de modificar o nível de uma tensão DC. Diferentemente de outros módulos, este conversor pode fornecer na saída uma tensão maior do que a disponível na entrada. Se você precisa de uma saída de 12V, por exemplo, com esse módulo não importa se a tensão de entrada é 5 V, 12 V ou 32V. Código: 3PS28 PART NUMBER 3PS28	02	UFSC
19	Rack Fechado 20U x 700mm Padrão 19" - Estrutura em aço SAE 1020. Teto com abertura para 02 ou 04 exaustores. Porta frontal com visor em acrílico fumê e fechadura. Portas Laterais e Traseira removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. 1º e 2º plano móvel com furos 9x9mm para porca gaiola. Colunas traseiras com pinças para acomodação de cabos. Base soleira com 04 pés niveladores e abertura para passagem de cabos. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta. Opcionais: Fechaduras e Porta Traseira Bi Partida.	01	UFSC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
20	Régua de tomadas 12 posições 10 AMP Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm. Tomadas 2p T e um cabo de 3m de comprimento 1,5mm ² . Entrada 110/220 V com capacidade máxima 10 AMP. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta	01	UFSC
21	kit rodizio giratório com 4 rodas Altura 8cm - Confeccionado em aço e poliuretano. Possui 02 rodas com travas e 02 sem travas	01	UFSC
22	kit Porca Gaiola com 10 unidades. Parafuso M5x10mm com porca devidamente acomodada em uma gaiola metálica. Utilizado para fixação de racks padrão 19	02	UFSC
23	Bandeja Móvel Ventilada 4PT 1U x 600mm Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm Com 04 pontos de fixação com trilho telescópico. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preto	01	UFSC
24	Bandeja de dupla fixação ventilada padrão 19" serve como suporte para equipamentos de telecomunicações no interior dos racks e suas perfurações permitem maior circulação do ar. Capacidade de carga 50 kg distribuídos	01	UFSC
25	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor vermelha	01	UFSC
26	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor preta	01	UFSC
27	Rolo Cabo 25 metros Flexível 750v 2,50mm ² Verde	01	UFSC
28	Caixa para montagem de painel elétrico nas dimensões de 400x300x200mm. Com pino metálico nas dobradiças e borracha de vedação injetada na porta. A abertura da porta é de 130 graus. Acompanha a placa de montagem. Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004. IP54. QCS403020 902307 Cemar	01	UFSC
29	Rolo de 100m de cabo PP 3x2,5mm ² . Cabo contendo internamente três vias de cabo de área de seção de 2,5mm ²	01	UFSC

5.1.2. Os itens destinados à Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, descritos na Tabela 2, deverão ser entregues aos cuidados do Prof. Eduardo Augusto Bezerra na **UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Trindade, CTC - Centro Tecnológico, EEL - Departamento de Engenharia Elétrica, CEP 88.040-900 - Florianópolis - SC, Brasil.**

5.2. Os equipamentos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, devidamente protegidos e embalados adequadamente contra danos durante as operações de transporte, carga e descarga, acompanhado das respectivas notas fiscais.

5.3. Os bens serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, ou a ordem deste, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta pelo corpo técnico da Agência Espacial Brasileira ou do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE ou da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

5.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, no prazo de avaliação, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.7. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo:

5.7.1. 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto para todos os itens.

5.8. No caso de bens que apresentem defeitos e forem substituídos, a garantia será contada a partir da nova data de entrega.

5.9. 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.

5.10. A Contratada deverá fornecer, para os itens elencados no item 5.7.1, certificados de garantia, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na respectiva Nota Fiscal.

5.10.1. O certificado de garantia ou equivalente terá que estabelecer de maneira clara em que consiste, bem como a forma, o prazo e o lugar em que deverá ser executado, além de estabelecer o ônus a cargo da Contratada, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instalação e uso do produto.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. 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.

5.14. Os serviços de Assistência técnica, reparos e substituição serão executados pelo fabricante e/ou rede credenciada pelo mesmo em qualquer local do Território Nacional.

5.15. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

5.16. 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.

5.17. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.18. 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.

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

5.20. 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.

5.21. A vigência do contrato não exonera a Contratada do período de garantia mínima exigida ou ofertada na proposta.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

6.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.6.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.6.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.6.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.6.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.6.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

6.7. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.7.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.8.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.8.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.8.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.8.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.9. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

6.10. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 20 (vinte) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

Cessão de crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.25. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e

trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme [o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JI-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.3. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional; [\[MM1\]](#)

8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores; [\[MM2\]](#)

8.7. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.8. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.11. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.12. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *Estadual* ou *Municipal* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda *Estadual* ou *Municipal* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *Estadual* ou *Municipal* relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.24. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.25. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

- 8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).
- 8.28. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 8.28.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);
- 8.28.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.28.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 8.28.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);
- 8.28.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 8.28.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.28.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. **ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 96.849,20 (noventa e seis mil oitocentos e quarenta e nove reais e vinte centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.1.

10. **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

- 10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I -	Gestão/Unidade:	20402/203001
II -	Fonte:	0100.000.000
III -	Programa de Trabalho:	19122003220000001
IV -	Elemento de Despesa:	33.90.30/44.90.52
V -	PI:	2000AEBPO02

Brasília -DF, 17 de abril de 2023.

À consideração superior.

RODRIGO LEONARDI

Coordenador de Satélites e Aplicações

ANTÔNIO CRISTOVÃO DOS SANTOS

Chefe da Divisão de Planejamento e Aquisições

ADRIANA ELYSA ALIMANDRO CORRÊA

Tecnologista

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I: Estudo Técnico Preliminar;

Anexo II: Modelo de Proposta;

Anexo III: Termo de Recebimento provisório;

Anexo IV: Termo de Recebimento definitivo.

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA

IDENTIFICAÇÃO				
RAZÃO SOCIAL:				
ENDEREÇO:			UF:	CEP:
TELEFONE:				
E-MAIL:				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			R\$	R\$
2			R\$	R\$
3			R\$	R\$
4			R\$	R\$
5			R\$	R\$
6			R\$	R\$
7			R\$	R\$
8			R\$	R\$
9			R\$	R\$
10			R\$	R\$
11			R\$	R\$
12			R\$	R\$
13			R\$	R\$
14			R\$	R\$
15			R\$	R\$
16			R\$	R\$

ANEXO III**MODELO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

Processo nº 01350.001771/2020-69

IDENTIFICAÇÃO:

Nº da OS/OFB/NE:	
Objeto:	
Valor dos Bens/Serviços Recebidos:	
Contratante:	
Contratada:	
Data da Entrega:	
Data do Recebimento:	

ITENS RECEBIDOS:

EVIDÊNCIAS:

TERMOS

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso I, da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, que os serviços e/ou ou bens, integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

NOME DO RESPONSÁVEL**FUNÇÃO****ANEXO IV****MODELO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**

Processo nº 01350.001771/2020-69

IDENTIFICAÇÃO:

Nº da OS/OFB/NE:	
Objeto:	
Valor dos Bens/Serviços Recebidos:	
Contratante:	
Contratada:	

Data da Entrega:	
Data do Recebimento:	

ITENS RECEBIDOS:

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO:

EVIDÊNCIAS:

ATESTES DEFINITIVOS:

TERMOS

Por este instrumento, o Integrante técnico, e o Integrante Requisitante atesta em caráter definitivo, para fins de cumprimento do disposto no Art. 33, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital, que os serviços e/ou bens, integrantes das Ordens de Serviço acima identificadas, foram devidamente executados/entregues e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência, com a eficácia liberatória de todas as obrigações estabelecidas na aquisição do objeto acima mencionado.

Foi entregue a qualidade mínima de serviço exigida no Termo de Referência.

NOME DO RESPONSÁVEL

FUNÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Cristovão dos Santos, Chefe de Divisão**, em 18/04/2023, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Elysa Alimandro Corrêa, Coordenadora Substituta**, em 19/04/2023, às 12:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Leonardi, Coordenador**, em 04/05/2023, às 09:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0222019** e o código CRC **41EF7824**.



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 01350.001771/2020-69.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.1. A Agência Espacial Brasileira - AEB uniu seus esforços ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e à Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC na produção do modelo de voo, preparação do segmento de solo, lançamento e operação de nano satélite. Nesse contexto, cabe à AEB coordenar, monitorar e avaliar as entregas da carga útil, do modelo de voo e do segmento de solo do nano satélite; aportar os recursos orçamentários e financeiros demandados pelo Plano de Trabalho por meio de instrumento específico; apoiar o segmento de solo do nano satélite; apoiar as atividades de lançamento ao espaço exterior do nano satélite; e apoiar as operações no espaço exterior deste.

2.2. Este projeto é uma iniciativa da Agência Espacial Brasileira (AEB) visando o cumprimento do Programa Nacional de Atividades Espaciais para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte" com foco na consecução dos seguintes objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE):

- a) Estabelecimento no País de competência técnico-científica na área espacial;
- b) Seleção de alternativas tecnológicas para a solução de problemas brasileiros;
- c) Desenvolvimento de soluções próprias para problemas específicos de nosso território ou de nossa sociedade;
- d) Promoção do desenvolvimento de sistemas espaciais.

2.3. Assim, formalizou-se demanda de produção de um nanossatélite na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a AEB e o INPE, visando qualificar no espaço uma solução tecnológica digital de baixo custo (carga útil) desenvolvida pelo INPE para coleta de dados ambientais, e a preparação do respectivo segmento de solo para a operação desse nanossatélite após o lançamento. O produto a ser gerado é o modelo de voo de um nanossatélite, baseado na plataforma FloripaSat (CubeSat), para embarcar e testar em órbita o Environmental Data Collector (EDC), uma carga útil desenvolvida pelo INPE para receber, processar e retransmitir sinais de PCDs ambientais.

2.4. O objetivo da aquisição de componentes eletrônicos, interfaces, conectores e componentes diversos para compor as estações solo de rastreamento do referido nanossatélite. A lista de materiais solicitados para o projeto se encontra detalhada logo abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
1	ALICATE DECAPADOR DE CABOS RG6 RG58 RG59 RG174 PART NUMBER Security Parts	01	INPE
2	Estação Retrabalho Ar Quente Solda 220v PART NUMBER 886D+Ya Xun Würth Elektronik	01	INPE
3	Motor de azimute (Sem freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 0 B B CA A	01	INPE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
4	Motor de elevação (Com freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 6 B B CA A	01	INPE
5	Bateria Li-Ion 18650 2.500mAh 20A, 3,7 V, recarregável, cilíndrica e possuir herança de voo PART NUMBER INR18650-25R	08	UFSC
6	Rádio Transceptor Geral com cobertura de frequência de 144 a 148MHz, 430 a 450MHz, 1240 a 1300MHz, modo de transmissão e recepção SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV, DD, 297 canais de memória simplex (99 canais × 3 bandas), 18 bordas de varrimento de programa (6 canais × 3 bandas), 6 canais de chamada (2 canais × 3 bandas), conectores de antena para 144 MHz SO-239, 430/440, 1200 MHz Tipo-N, alimentação de 13,8 V DC ± 15% , consumo de energia em Tx inferior a 18 A (alta potência), consumo de energia em Rx 1,2A típico (em espera), faixa de temperatura operacional de -10°C a +60°C, estabilidade de frequência menor que ± 0,5 ppm, resolução de frequência de 1 Hz, potência de saída (SSB / CW / RTTY / FM / DV / DD) em 144 MHz: 0,5 - 100 W , 430/440 MHz: 0,5 - 75 W, 1200 MHz: 0,1 - 10 W, potência de saída (AM) em 144 MHz: 0,125 - 25 W, 430/440 MHz: 0,125 - 18,75 W, 1200 MHz: 0,025–2,5 W, sistema de modulação SSB por modulação digital PSN, modulação digital GMSK, impedância do microfone 600Ω, sistema receptor 144, 430/440 MHz RF Direct Amostragem, 1200 MHz Down Conversion SE Amostragem, Frequência intermediária 311-371 MHz, sensibilidade em SSB / CW (10 dB S / N) , seletividade AM (10 dB S / N) inferior a 1,0 μV, FM (12 dB SINAD) inferior a 0,18 μV , DV (1% BER) (PN9) inferior a 0,35 μV, DD (1 % BER) (PN9) (apenas 1200 MHz) inferior a 1,59 μV, SSB (PN = 2.4 kHz) maior que: 2.4 kHz / -3 dB e menor que: 3.6 kHz / -60 dB, CW (PN = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB , menor que: 700 Hz / -60 dB, RTTY (BW = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB, menor que de: 700 Hz / -60 dB, AM (PC = 6 kHz) maior que: 6 kHz / -3 dB e menor que: 15 kHz / -60 dB , FM (BW = 15 kHz) maior que: 12 kHz / -6 dB, menor que: 20 kHz / -60 dB, DV (espaçamento de 12,5 kHz) maior que: -50 dB, DD (espaçamento de 300 kHz) maior que: -40 dB, relação de rejeição espúria e de imagem 144, 430/440MHz em SSB / CW: maior que 70 dB, AM / FM / DV: maior que 60 dB, 1200MHz: SSB / CW: maior que 50 dB, AM / FM / DV: maior que 50 dB, DD: maior que 50 dB, Potência de saída de áudio maior que 2,0 W (1 kHz, 10% de distorção) em uma carga de 8Ω PART NUMBER 8517.12.19	01	UFSC
7	Antena para faixa de 430-450 MHz, tipo yagi, 19 elementos, ganho mínimo de 15,5 dBi, com potência nominal mínima de 2 kW PART NUMBER 8529.10.19	01	UFSC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
8	Rolos de cabo coaxial RFS-KMP Flexível RG-213 de 100 metros de Cabo Coaxial, com condutor interno: Corda de cobre estanhado, dielétrico: PE Sólido, blindagem: Trança de cobre estanhado, capa: PVC 80°C PART NUMBER 8544.20.00	02	UFSC
9	Protetor de Raios, conectores N/N, 400W PEP, com baixa perda para linhas coaxiais de 50ohm	02	UFSC
10	Fonte de alimentação com bateria, tensão de alimentação de 127/220 (+/- 15%) selecionável externamente, eficiência mínima de 85% a plena carga com tensão CA nominal, isolamento (mínima) de entrada e Saída: 1.500 Vac, Entrada e Chassi: 1.500 Vac, Saída e Chassi: 500 Vac, temperatura de Trabalho De 0°C a 50°C de temperatura ambiente de trabalho a 100% de carga, Potência de Entrada Menor que 0,850 Kilowatts, Tensão de Saída de 13,6 Vdc - ajustável internamente de 10,5 à 15,5 Vdc, Estabilidade de Tensão de +/- 1%, Proteção de Sobre-Tensão de 16 Vdc, Proteção de Sub-Tensão 10,5 Vdc, corrente em regime Contínuo: 32 A + 1 A para bateria, Pico (regime 30/70): 33 A, Ondulação (Ripple) típico: 0,1 Vpp e máximo: 0,2Vpp, Psofométrico: < 2mVrms, Tensão de Carga da Bateria de 14,2 Vdc - ajustável internamente de 14 à 15 Vdc, corrente de Carga de Bateria de 10 A máximo, corrente de flutuação maior que 0,1 Ampéres PART NUMBER 8536.50.90	01	UFSC
11	Fonte de alimentação ajustável, tensão de entrada de 110-220V 60Hz, tensão de saída de 0 a 24V, corrente máxima em 24V de 9A e em 13,8V de 18A, proteção de saída inclui curto, sobrecarga e sobre-temperatura PART NUMBER 8504.40.29	01	UFSC
12	Conector UHF macho reto, para solda, compatível com cabos RG-58 e RG-213. Indicado para ligação entre antenas e rádio. Código RH-100 PART NUMBER 8504.40.29	15	UFSC
13	Adaptador UHF (tipo N) dupla fêmea. Indicado para conexão de conector UHF macho em caso de emenda de cabo. Código RH-103 PART NUMBER 8536.90.90	02	UFSC
14	Conector RF adaptador SMA fêmea para UHF (tipo N) fêmea. Código USF-00739 PART NUMBER 8536.90.90	02	UFSC
15	Rotor para antenas, com intervalo Rotação em Azimute 450° e Elevação 180°, Torque de Rotação em Elevação de 1.400 kgf-cm e Azimute de 600 kgf-cm, Tempo de rotação sem carga em Elevação 180° de 67 segundos e Azimute 360° de 58 segundos, torque de Frenagem em Elevação e Azimute 4.000 kgf-cm,	01	UFSC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
	tensão de Alimentação 220Vca 60 Hz, Faixa de Temperatura Operação 0°C a +40°C (Controlador) e -20°C a +40°C (Rotor), Diâmetro Externo Mastro de 1,5 a 2,5 polegadas (38 a 63 mm), incluindo controlador PART NUMBER 8501.10.19		
16	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 6 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR6 PART NUMBER 8544.20.00	200	UFSC
17	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 8 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR8 PART NUMBER 8544.20.00	03	UFSC
18	Conversor de Tensão Buck Boost Ajustável DC-DC, um módulo capaz de modificar o nível de uma tensão DC. Diferentemente de outros módulos, este conversor pode fornecer na saída uma tensão maior do que a disponível na entrada. Se você precisa de uma saída de 12V, por exemplo, com esse módulo não importa se a tensão de entrada é 5 V, 12 V ou 32V. Código: 3PS28 PART NUMBER 3PS28	02	UFSC
19	Rack Fechado 20U x 700mm Padrão 19" - Estrutura em aço SAE 1020. Teto com abertura para 02 ou 04 exaustores. Porta frontal com visor em acrílico fumê e fechadura. Portas Laterais e Traseira removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. 1º e 2º plano móvel com furos 9x9mm para porca gaiola. Colunas traseiras com pinças para acomodação de cabos. Base soleira com 04 pés niveladores e abertura para passagem de cabos. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta. Opcionais: Fechaduras e Porta Traseira Bi Partida.	01	UFSC
20	Régua de tomadas 12 posições 10 AMP Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm. Tomadas 2p T e um cabo de 3m de comprimento 1,5mm ² . Entrada 110/220 V com capacidade máxima 10 AMP. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta.	01	UFSC
21	kit rodizio giratório com 4 rodas Altura 8cm - Confeccionado em aço e poliuretano. Possui 02 rodas com travas e 02 sem travas.	01	UFSC
22	kit Porca Gaiola com 10 unidades. Parafuso M5x10mm com porca devidamente acomodada em uma gaiola metálica. Utilizado para fixação de racks padrão 19.	02	UFSC
23	Bandeja Móvel Ventilada 4PT 1U x 600mm Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm Com 04 pontos de fixação com trilho telescópico. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preto.	01	UFSC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	DEMANDANTE
24	Bandeja de dupla fixação ventilada 500mm padrão 19" serve como suporte para equipamentos de telecomunicações no interior dos racks e suas perfurações permitem maior circulação do ar. Capacidade de carga 50 kg distribuídos.	01	UFSC
25	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor vermelha.	01	UFSC
26	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor preta.	01	UFSC
27	Rolo Cabo 25 metros Flexível 750v 2,50mm ² Verde	01	UFSC
28	Caixa para montagem de painel elétrico nas dimensões de 400x300x200mm. Com pino metálico nas dobradiças e borracha de vedação injetada na porta. A abertura da porta é de 130 graus. Acompanha a placa de montagem. Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004. IP54. QCS403020 902307 Cemar.	01	UFSC
29	Rolo de 100m de cabo PP 3x2,5mm ² . Cabo contendo internamente três vias de cabo de área de seção de 2,5mm ² .	01	UFSC

2.5. Consta anexo aos autos documento com as especificações técnicas dos materiais (SEI nº 0114078, 0114207, 0126506, 0126509, 0126510, 0126511, 0126512, 0126513, 0126514 e 0218725), aprovados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. Diretoria de Gestão de Portfólios - DGEP. Responsável: Adriana Elysa Alimandro Corrêa e Rodrigo Leonardi.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Aquisição de componentes eletrônicos, interfaces, conectores e componentes diversos para compor as estações solo de rastreamento do nanossatélite.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Diante das especificidades dos objetos, tendo como objetivo estimar os preços para as aquisições em questão, poderá ser realizada pesquisa em sítios eletrônicos, além de formalizar junto à empresas do ramo cotação de valores para subsidiar o comparativo dos valores ofertados.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Visando cumprir o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) para "Projetos tecnológicos de baixo custo para satélites de pequeno porte". Faz se necessário a aquisição dos componentes eletrônicos, interfaces e conectores, em razão da extrema importância para composição do nanossatélite de coleta de dados ambientais. Assim como as ferramentas e baterias que serão utilizados no desenvolvimento do satélite.

6.2. A aquisição dos equipamentos corretos que tenham condições de serem implementados e posteriormente oferecerem maior e melhor desempenho, tendo em vista que estas unidades de Rastreo de Satélites operam vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1	ALICATE DECAPADOR DE CABOS RG6 RG58 RG59 RG174 PART NUMBER Security Parts	01
2	Estação Retrabalho Ar Quente Solda 220v PART NUMBER 886D+Ya Xun Würth Elektronik	01
3	Motor de azimute (Sem freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 0 B B CA A	01
4	Motor de elevação (Com freio) PART NUMBER 095 U3 B 30 6 B B CA A	01
5	Bateria Li-Ion 18650 2.500mAh 20A, 3,7 V, recarregável, cilíndrica e possuir herança de voo PART NUMBER INR18650-25R	08
6	Rádio Transceptor Geral com cobertura de frequência de 144 a 148MHz, 430 a 450MHz, 1240 a 1300MHz, modo de transmissão e recepção SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV, DD, 297 canais de memória simplex (99 canais × 3 bandas), 18 bordas de varrimento de programa (6 canais × 3 bandas) , 6 canais de chamada (2 canais × 3 bandas), conectores de antena para 144 MHz SO-239, 430/440, 1200 MHz Tipo-N, alimentação de 13,8 V DC ± 15% , consumo de energia em Tx inferior a 18 A (alta potência), consumo de energia em Rx 1,2A típico (em espera), faixa de temperatura operacional de -10°C a +60°C, estabilidade de frequência menor que ± 0,5 ppm, resolução de frequência de 1 Hz, potência de saída (SSB / CW / RTTY / FM / DV / DD) em 144 MHz: 0,5 - 100 W , 430/440 MHz: 0,5 - 75 W, 1200 MHz: 0,1 - 10 W, potência de saída (AM) em 144 MHz: 0,125 - 25 W, 430/440 MHz: 0,125 - 18,75 W, 1200 MHz: 0,025–2,5 W, sistema de modulação SSB por modulação digital PSN, modulação digital GMSK, impedância do microfone 600Ω, sistema receptor 144, 430/440 MHz RF Direct Amostragem, 1200 MHz Down Conversion SE Amostragem, Frequência intermediária 311-371 MHz, sensibilidade em SSB / CW (10 dB S / N) , seletividade AM (10 dB S / N) inferior a 1,0 μV, FM (12 dB SINAD) inferior a 0,18 μV , DV (1% BER) (PN9) inferior a 0,35 μV, DD (1 % BER) (PN9) (apenas 1200 MHz) inferior a 1,59 μV, SSB (PN = 2.4 kHz) maior que: 2.4 kHz / -3 dB e menor que: 3.6 kHz / -60 dB, CW (PN = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB , menor que: 700 Hz / -60 dB, RTTY (BW = 500 Hz) maior que: 500 Hz / -3 dB, menor que de: 700 Hz / -60 dB, AM (PC = 6 kHz) maior que: 6 kHz / -3 dB e menor que: 15 kHz / -60 dB , FM (BW = 15 kHz) maior que: 12 kHz / -6 dB, menor que: 20 kHz / -60 dB, DV (espaçamento de 12,5 kHz) maior que: -50 dB, DD (espaçamento de 300 kHz) maior que: -40 dB, relação de rejeição espúria e de imagem 144, 430/440MHz em SSB / CW: maior que 70 dB, AM / FM / DV: maior que 60 dB, 1200MHz: SSB / CW: maior que 50 dB, AM / FM / DV: maior que 50 dB, DD: maior que 50 dB, Potência de saída de áudio maior que 2,0 W (1 kHz, 10% de distorção) em uma carga de 8Ω PART NUMBER 8517.12.19	01
7	Antena para faixa de 430-450 MHz, tipo yagi, 19 elementos, ganho mínimo de 15,5 dBi, com potência nominal mínima de 2 kW	01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
	PART NUMBER 8529.10.19	
8	Rolos de cabo coaxial RFS-KMP Flexível RG-213 de 100 metros de Cabo Coaxial, com condutor interno: Corda de cobre estanhado, dielétrico: PE Sólido, blindagem: Trança de cobre estanhado, capa: PVC 80°C PART NUMBER 8544.20.00	02
9	Protetor de Raios, conectores N/N, 400W PEP, com baixa perda para linhas coaxiais de 50ohm	02
10	Fonte de alimentação com bateria, tensão de alimentação de 127/220 (+/- 15%) selecionável externamente, eficiência mínima de 85% a plena carga com tensão CA nominal, isolamento (mínima) de entrada e Saída: 1.500 Vac, Entrada e Chassi: 1.500 Vac, Saída e Chassi: 500 Vac, temperatura de Trabalho De 0°C a 50°C de temperatura ambiente de trabalho a 100% de carga, Potência de Entrada Menor que 0,850 Kilowatts, Tensão de Saída de 13,6 Vdc - ajustável internamente de 10,5 à 15,5 Vdc, Estabilidade de Tensão de +/- 1%, Proteção de Sobre-Tensão de 16 Vdc, Proteção de Sub-Tensão 10,5 Vdc, corrente em regime Contínuo: 32 A + 1 A para bateria, Pico (regime 30/70): 33 A, Ondulação (Ripple) típico: 0,1 Vpp e máximo: 0,2Vpp, Psofométrico: < 2mVrms, Tensão de Carga da Bateria de 14,2 Vdc - ajustável internamente de 14 à 15 Vdc, corrente de Carga de Bateria de 10 A máximo, corrente de flutuação maior que 0,1 Ampéres PART NUMBER 8536.50.90	01
11	Fonte de alimentação ajustável, tensão de entrada de 110-220V 60Hz, tensão de saída de 0 a 24V, corrente máxima em 24V de 9A e em 13,8V de 18A, proteção de saída inclui curto, sobrecarga e sobre-temperatura PART NUMBER 8504.40.29	01
12	Conector UHF macho reto, para solda, compatível com cabos RG-58 e RG-213. Indicado para ligação entre antenas e rádio. Código RH-100 PART NUMBER 8504.40.29	15
13	Adaptador UHF (tipo N) dupla fêmea. Indicado para conexão de conector UHF macho em caso de emenda de cabo. Código RH-103 PART NUMBER 8536.90.90	02
14	Conector RF adaptador SMA fêmea para UHF (tipo N) fêmea. Código USF-00739 PART NUMBER 8536.90.90	02
15	Rotor para antenas, com intervalo Rotação em Azimute 450° e Elevação 180°, Torque de Rotação em Elevação de 1.400 kgf-cm e Azimute de 600 kgf-cm, Tempo de rotação sem carga em Elevação 180° de 67 segundos e Azimute 360° de 58 segundos, torque de Frenagem em Elevação e Azimute 4.000 kgf-cm, tensão de Alimentação 220Vca 60 Hz, Faixa de Temperatura Operação 0°C a +40°C (Controlador) e -20°C a +40°C (Rotor), Diâmetro Externo Mastro de 1,5 a 2,5 polegadas (38 a 63 mm), incluindo controlador PART NUMBER 8501.10.19	01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
16	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 6 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR6 PART NUMBER 8544.20.00	200
17	Cabo de Comando para Rotor. Para tensões nominais até 1kV, formado por 8 vias (flexível), isolado com Policloreto de Vinila (PVC). Código RH-CR8 PART NUMBER 8544.20.00	03
18	Conversor de Tensão Buck Boost Ajustável DC-DC, um módulo capaz de modificar o nível de uma tensão DC. Diferentemente de outros módulos, este conversor pode fornecer na saída uma tensão maior do que a disponível na entrada. Se você precisa de uma saída de 12V, por exemplo, com esse módulo não importa se a tensão de entrada é 5 V, 12 V ou 32V. Código: 3PS28 PART NUMBER 3PS28	02
19	Rack Fechado 20U x 700mm Padrão 19" - Estrutura em aço SAE 1020. Teto com abertura para 02 ou 04 exaustores. Porta frontal com visor em acrílico fumê e fechadura. Portas Laterais e Traseira removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. 1º e 2º plano móvel com furos 9x9mm para porca gaiola. Colunas traseiras com pinças para acomodação de cabos. Base soleira com 04 pés niveladores e abertura para passagem de cabos. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta. Opcionais: Fechaduras e Porta Traseira Bi Partida.	01
20	Régua de tomadas 12 posições 10 AMP Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm. Tomadas 2p T e um cabo de 3m de comprimento 1,5mm ² . Entrada 110/220 V com capacidade máxima 10 AMP. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preta.	01
21	kit rodizio giratório com 4 rodas Altura 8cm - Confeccionado em aço e poliuretano. Possui 02 rodas com travas e 02 sem travas.	01
22	kit Porca Gaiola com 10 unidades. Parafuso M5x10mm com porca devidamente acomodada em uma gaiola metálica. Utilizado para fixação de racks padrão 19.	02
23	Bandeja Móvel Ventilada 4PT 1U x 600mm Padrão 19" - Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm Com 04 pontos de fixação com trilho telescópico. Pintura epóxi-pó texturizada na cor Preto.	01
24	Bandeja de dupla fixação ventilada 500mm padrão 19" serve como suporte para equipamentos de telecomunicações no interior dos racks e suas perfurações permitem maior circulação do ar. Capacidade de carga 50 kg distribuídos.	01
25	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor vermelha.	01
26	Rolo contendo 25m metros de cabo flexível com área de seção transversal de 6,0mm ² com isolamento de 750V na cor preta.	01
27	Rolo Cabo 25 metros Flexível 750v 2,50mm ² Verde	01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
28	Caixa para montagem de painel elétrico nas dimensões de 400x300x200mm. Com pino metálico nas dobradiças e borracha de vedação injetada na porta. A abertura da porta é de 130 graus. Acompanha a placa de montagem. Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004. IP54. QCS403020 902307 Cemar.	01
29	Rolo de 100m de cabo PP 3x2,5mm ² . Cabo contendo internamente três vias de cabo de área de seção de 2,5mm ² .	01

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. Valor (R\$): **96.849,20.**

8.1.1. O valor estimado da contratação é de **R\$ 96.849,20 (noventa e seis mil oitocentos e quarenta e nove reais e vinte centavos).**

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Nos termos do Art. 40, inciso V, alínea b, da Lei 14.133/2021, as licitações de serviços deverão atender ao princípio do parcelamento, *quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.*

9.2. Na presente demanda o parcelamento é recomendável, tendo em vista que o objeto é divisível, permitindo ampla participação e competitividade de licitantes.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. O processo é correlato as contratações dos Processos SEI nº 01350.001425/2020-81, 01350.001771/2020-69 e 01350.001806/2020-60.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. A necessidade da presente contratação encontra-se respaldada no Plano Anual de Contratação (PCA) do exercício de 2022.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Obter Solução de baixo custo	Obter uma solução nacional debaixo custo para coleta de dados ambientais
Dar continuidade aos projetos e missões espaciais	A continuidade de missões espaciais no Brasil fomenta a manutenção desses recursos humanos, estimulando a indústria nacional, resultando no desenvolvimento de tecnologia inovadora para aplicações aeroespaciais e de tecnologia reversa.
Auxiliar a tomada de decisões e definição de estratégias	Tomando como base que a AEB tem por objetivo a política de desenvolvimento conjunto de tecnologia com programas espaciais mais avançados e que os equipamentos para criação e manutenção desses projetos que alavancam as pesquisas e trabalhos são de suma importância. Espera que se tenham boas ferramentas que auxiliie a tomada de decisões e definição de estratégias.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Evento 1	
Descumprimento dos prazos estipulados no Planejamento da Contratação	
Ação Preventiva	Acompanhar com rigor a execução do contrato;

Evento 1	
Ação de Contingência	<p>I - Aplicar os Níveis Mínimos de Serviço Exigido previstos no Planejamento da Contratação.</p> <p>II - Exigir a estimativa de novo prazo e coletar a aprovação das áreas envolvidas</p> <p>III - Corrigir erros que surgiram em decorrência do atraso</p>
Responsáveis	Fiscais e Gestor do contrato
Evento 2	
Atraso na Entrega da Solução pela vencedora da contratação	
Ação Preventiva	Acompanhar e cobrar da empresa o cumprimento do prazo de entrega
Responsáveis	Fiscais e gestor do contrato
Ação de Contingência	Aplicar as penalidades cabíveis por inexecução do contrato
Responsáveis	Fiscais e gestor do contrato

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Para evitar que o nano satélite, após completar a sua missão, torne-se detrito espacial, o objeto irá seguir as recomendações internacionais para o descarte em alinhamento com as diretrizes internacionais para descarte de objeto espacial, constantes da Convenção de Responsabilidade por danos causados por objetos espaciais (1972) e e das Diretrizes para a Redução dos Detritos Espaciais(2007) da Organização das Nações Unidas para combater juridicamente os problemas advindos do lixo espacial.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1. Diante do acima exposto a Equipe de Planejamento declara a contratação pretendida viável, sugerindo o prosseguimento da tramitação prevista.

16. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

16.1. Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita mostra-se tecnicamente possível.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Brasília, 17 de abril de 2023.

ANTÔNIO CRISTOVÃO DOS SANTOS

Chefe da Divisão de Planejamento e Aquisições

RODRIGO LEONARDI

Equipe de Planejamento

ADRIANA ELYSA ALIMANDRO CORRÊA

Equipe de Planejamento



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Cristovão dos Santos, Chefe de Divisão**, em 18/04/2023, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Elysa Alimandro Corrêa, Coordenadora Substituta**, em 19/04/2023, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Leonardi, Coordenador**, em 04/05/2023, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0221810** e o código CRC **0B8F27A2**.
