



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA
FONSECA

EDITAL DE LICITAÇÃO
EXCLUSIVO PARA ME/EPP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2021
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23063.001825/2021-45

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – CEFET/RJ**, por meio da Divisão de Licitações (DILIC), sediada na Avenida Maracanã, nº 229 - Bloco A - Sala 206 - Maracanã - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20.271-110, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento de **menor preço** por item, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 27.09.2021

Horário: 10:00 h (horário de Brasília-DF).

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

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **Aquisição de equipamentos de TI**, visando atender às necessidades **dos Setores de Informática e Subprefeitura do Campus Nova Iguaçu do CEFET/RJ**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o **exercício de 2021**, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 150842

Fonte: 8188

Programa de Trabalho: 196237

Elemento de Despesa: 449052

PI:F20RGM33EMP

3. DO CREDENCIAMENTO

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF**, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2. **Para todos os itens da licitação, 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.**

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, por não envolver aquisições de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica;

4.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. A assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame.

4.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

- 4.4.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.4.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.8. Que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da sua empresa, atende as regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 4.4.9. Que cumpre os requisitos do Decreto nº 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
 - 4.4.9.1. A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.
- 4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

- 5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 6.1.1. Valor unitário e total do item;
 - 6.1.2. Marca;
 - 6.1.3. Fabricante;
 - 6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo e prazo de validade ou de garantia.
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 6.4. 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.
- 6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.
- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores 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\$ 50,00 (cinquenta reais)
- 7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários
- 7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por 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.
- 7.18. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 7.21. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:
- 7.21.1. No país;
 - 7.21.2. Por empresas brasileiras;
 - 7.21.3. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
 - 7.21.4. Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.22. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.
- 7.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 7.23.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
 - 7.23.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo estabelecido no “chat” (prazo não inferior a duas horas), envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

- 7.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- 7.25. Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.
- 7.26. Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

- 8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.
- 8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário) ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 8.2.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 8.3. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto (prazo não inferior a duas horas), sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.5.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.5.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca,

modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

- 8.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 8.8. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

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

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

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

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

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

- 9.1.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.1.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo estabelecido pelo pregoeiro no “chat” (prazo não inferior a duas horas), sob pena de inabilitação.
- 9.4. 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.
- 9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. Habilitação jurídica:

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

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

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

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

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

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

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

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

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

9.9.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda

Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

- 9.9.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.9.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.9.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.9.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante; relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.
- 9.9.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.9.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.
- 9.10. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
- 9.11. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.12. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante vencedor será convocado para, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá

ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

- 9.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.17. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

- 10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo estipulado pelo Pregoeiro no “chat” (prazo não inferior a 2 (duas) horas), a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:
 - 10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
 - 10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
- 10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
 - 10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.
- 10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
 - 10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

- 10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
- 10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

- 11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o **prazo de no mínimo 20 (vinte) minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **03 (três) dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros **03 (três) dias**, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
- 12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja

anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação devido ao baixo risco atrelado à execução do objeto.

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. Devem ser observadas as disposições contidas no Termo de Referência, anexo a este Edital de Licitação e descritas abaixo:

15.1.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia aos bens pelo período 1 (um) ano para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

15.1.2. A contratada deverá fornecer, durante a vigência do prazo de garantia, meios de comunicação, tais como: e-mails, telefones fixos e celulares, para que a contratante acione a devida assistência em caso de problemas com o objeto.

15.1.3. Os materiais e/ou equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e qualidade, sendo aplicadas todas as normas e exigências do Código de Defesa do Consumidor.

15.1.4. Deverá ser possível a abertura de chamados, através da Internet ou telefone.

16. DA NOTA DE EMPENHO EQUIVALENTE AO TERMO DE CONTRATO

16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, **será emitida Nota de Empenho equivalente ao Termo de Contrato**. O adjudicatário receberá, por meio eletrônico, **link do portal da transparência da Nota de Empenho referente à contratação**.

16.2. O Aceite da Nota de Empenho, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

16.2.1. A referida Nota está substituindo o Termo de Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

16.2.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

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

16.3. O prazo de vigência da contratação será contado a partir do recebimento da Nota de Empenho e abrangerá os prazos estipulados no Termo de Referência, anexo do Edital, para entrega do objeto, recebimento e consequente pagamento à contratada, podendo ser prorrogado na forma do art. 57, §1º, da Lei 8.666/93.

16.4. Previamente à contratação, a Administração realizará consulta ao **SICAF** para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao **CADIN**.

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

16.5. Previamente à emissão da Nota de Empenho, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência da contratação.

- 16.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou recusar-se ao aceite da nota de empenho equivalente ao Termo de Contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, celebrar a contratação.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

- 18.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

- 19.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DO PAGAMENTO

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

- 20.1.1. Não será admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, uma vez que, para fins de contratação, o Termo de Contrato será substituído por outro instrumento hábil (Nota de Empenho), nos termos do art. 62 da Lei nº 8.666/1993.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- 21.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 21.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 21.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 21.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 21.1.5. Não mantiver a proposta;

- 21.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 21.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.
- 21.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como **ME/EPP** ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 21.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - 21.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
 - 21.3.2. Multa de **5 % (cinco por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
 - 21.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 21.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.
 - 21.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 21.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 21.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 21.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 21.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

- 21.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 21.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 21.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 21.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no **SICAF**.
- 21.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 22.1. Até **03 (três) dias úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 22.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacoes@cefet-rj.br (fazendo referência ao número do Pregão no título do e-mail)**.
- 22.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 22.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 22.5. Os **pedidos de esclarecimentos** referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **03 (três) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 22.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.
- 22.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 22.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 22.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

23. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 23.1. Este Edital observará em todas as fases do procedimento licitatório as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, a apresentação de documentos físicos, copiados ou impressos, apenas quando necessário, preferencialmente através de papel reciclado, e de forma a não frustrar a competitividade.
- 23.2. As demais disposições sobre sustentabilidade ambiental encontram-se previstas no Termo de Referência, anexo a este Edital de Licitação.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 24.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 24.2. 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.
- 24.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 24.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 24.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 24.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 24.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 24.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 24.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 24.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

24.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **www.gov.br/compras/pt-br**.

24.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

24.12.1. ANEXO I - Termo de Referência;

24.12.2. ANEXO I-A - Especificações Mínimas dos itens

24.12.3. ANEXO I-B - Estudo Técnico Preliminar;

24.12.4. ANEXO II - Modelo de Proposta;

24.12.5. ANEXO III – Dados Cadastrais da Empresa.

Rio de Janeiro, de de 2021.

Aprovo o presente Edital e seus Anexos,

MAURÍCIO SALDANHA MOTTA
Diretor-Geral do CEFET/RJ

Anexo I do Edital

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 23063.001825/2021-45

Aquisição de Equipamentos de TI

Nova Iguaçu, agosto de 2021

SETOR DE INFORMÁTICA / CAMPUS NOVA IGUAÇU/ CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2021	1.0	Finalização da primeira versão do documento	
21/06/2021	1.1	Segunda versão	
12/07/2021	1.2	Terceira versão	Uilson
14/07/2021	1.3	Quarta versão	

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	5
2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC	6
2.1 Bens que compõem a solução	6
3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO.....	6
3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação.....	6
3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais.....	6
3.3. Estimativa da demanda.....	7
3.4. Parcelamento da Solução de TIC	7
3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados.....	7
4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	8
4.1. Requisitos de Negócio	8
4.2. Requisitos de Capacitação	8
4.3. Requisitos Legais	8
4.4. Requisitos de Manutenção	8
4.5. Requisitos Temporais.....	9
4.6. Requisitos de Segurança	10
4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais	10
4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica.....	10
4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação	10
4.10. Requisitos de Implantação	11
4.11. Requisitos de Garantia.....	11
4.12. Requisitos de Experiência Profissional	11
4.13. Requisitos de Formação da Equipe	11
4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho	11
5 – RESPONSABILIDADES.....	11
5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE	11
5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA	12
6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO	13
6.1. Rotinas de Execução.....	13
6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle	14
6.3. Mecanismos formais de comunicação.....	14
6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança.....	14
7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	14
7.1. Critérios de Aceitação.....	14
7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção	14
7.3. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento	14
7.4. Do Pagamento	17
8 – ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO	18
9 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	20

10 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO	19
11 – DO REAJUSTE DE PREÇOS	19
12 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	20
12.1. Tipo e Modalidade da Licitação	20
12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência	20
12.3. Critérios para a Habilitação	20
13 – DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO	21

TERMO DE REFERÊNCIA

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME N° 1/2019

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **Equipamentos de TI**, visando atender às necessidades do(a) **Setor de Informática** do Campus Nova Iguaçu do CEFET/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Microcomputador	271375	UN	1	R\$ 11.399,99	R\$ 11.399,99
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port	478639	UN	1	R\$ 2.583,94	R\$ 2.583,94
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO	104620	UN	6	R\$ 7.153,26	R\$ 42.919,56
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4	104620	UN	4	R\$ 9.520,18	R\$ 38.080,72
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz	104620	UN	3	R\$ 14.636,18	R\$ 43.908,54

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de bens comuns, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 2002.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.3.1. Havendo divergência entre a especificação do bem constante no Termo de Referência e a descrição contida no Catálogo de Materiais (CATMAT) do SIASG, deverá prevalecer a especificação do Termo de Referência.

2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. Bens que compõem a solução.

2.1.1. São os bens que compõe a solução da aquisição dos equipamentos em tela, conforme detalhamento técnico informado a seguir.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA
------	---------------	-------------------------	-------------------------

1	Microcomputador e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	271375	UN
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	478639	UN
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4 e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN

3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

- 3.1.1. A aquisição se mostra necessária visando o desenvolvimento audiovisual da unidade Campus Nova Iguaçu, e consequentemente o Desenvolvimento Regional da região onde o CEFET-RJ campus Nova Iguaçu está situado. A escola não dispõe de um computador que possa sanar requisitos mínimos para ofertar um bom trabalho na elaboração de vídeos e seu constante processo de edição e finalização. Serão beneficiados toda a comunidade acadêmica e alunos, professores e funcionários, e a continuidade de oferta dos serviços de grande valor agregado para instituição, seja para as aulas, pesquisas e administrativamente.
- 3.1.2. Além disso, há o planejamento de se criar uma rede sem fios que atenda de forma satisfatória à grande demanda do campus. Esse tipo de implantação, geralmente, exige um conjunto de equipamentos de alto grau tecnológico e qualidade, muitos dos quais precisam ser adquiridos, logo, são objetos deste termo de referência.
- 3.1.3. Por fim, a exigência em questão não representa afronta ao caráter isonômico da licitação, não configurando, outrossim, qualquer preferência ou indicação de determinada empresa, nos moldes do paradigma invocado. A Administração Pública apenas procura assegurar a qualidade dos itens que serão adquiridos e incorporados a seu parque tecnológico, prevenindo-se de eventuais incompatibilidades e, sobretudo, primar pelos princípios da eficiência e da economicidade.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

- 3.2.1. Conforme o Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação (PDTI) 2016-2019 com os princípios ID P5 (Eficiência), P6(Planejamento), P7 (Coordenação), P20 (Desempenho); e, alcançando os objetivos ID OTI3 (Garantir a disponibilidade e integridade dos serviços de TI), OTI5 (Investir na otimização dos recursos de TI), OTI6 (Promover a melhoria dos sistemas de informação do CEFET/RJ), OTI7 (Buscar a integração entre os sistemas de informação governamentais), OTI11 (Garantir a segurança da informação e comunicações)e ITI12 (Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TIC) seguindo as diretrizes ID D2

(Atuar como facilitador das atividades finalísticas), D4 (Garantir a excelência em TI).

3.2.2. Alinhado com a estratégia da organização no que diz respeito ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016-2019 ID OE5 (Disponibilizar sistemas de informação para permitir o acompanhamento de uma forma integrada das informações institucionais, de modo a dar suporte à gestão e ao planejamento estratégico) e OE13(Consolidar as atividades baseadas em novas tecnologias de ensino presenciais, semipresenciais e a distância.)

3.2.3. A presente contratação está alinhada à Estratégia de Governo Digital (EGD).

3.2.4 A aquisição está prevista no planejamento anual da instituição.

3.3. Estimativa da demanda

3.3.1. As estimativas da demanda já foram discriminadas nos itens 1 e 2.1 deste Termo de Referência.

3.3.2. Dessa forma, os quantitativos foram definidos em função do atendimento minimamente satisfatório das demandas apresentadas neste documento

3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1. Não se aplica.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1. Os benefícios alcançados mediante a promoção e publicidade do Campus Nova Iguaçu, referente aos vídeos que serão produzidos e ofertados para a instituição e para o público em geral. Resultados esperados são a maior visibilidade da escola, não apenas na sua redoma acadêmica, mas para toda a região onde está inserida.

3.5.2. Obter padronização e eficiência no produto ofertado para a produção e veiculação de peças audiovisuais, bem como se manter presente no cenário o atual, criando conteúdo inteligente, de qualidade, para o desenvolvimento acadêmico e da instituição como um todo.

3.5.3. Ampliar tanto a qualidade quanto a oferta de serviços a clientes que utilizam dispositivos inteligentes sem fios tais como computadores, smartphones, tablets e dispositivos IoT, entre outros.

4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. Obter padronização, simplicidade e eficiência na oferta de serviços do Campus Nova Iguaçu.

4.1.2. Aumentar o custo-benefício do que é ofertado atualmente.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967, Lei 8.666/93, (Lei de Licitações), Lei 10.520/01,

(Lei do Pregão), Decreto 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), IN. 01/2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC) e legislação específica aplicada.

4.3.2. Trata-se de bens de natureza comum, a serem contratados mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.3.3. Justificativa para o Pregão Eletrônico

4.3.3.1. Os bens/serviço classificam-se como comuns pelo fato de que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado, conforme parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico:

4.4.1.1. 1 (hum) ano de garantia para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia fornecida pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, além de suporte 24x7 horas com atendimento On-site para estes últimos.

4.4.1.2. O suporte técnico deverá estar disponível, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, em português ou por meio de um tradutor.

4.4.1.3. Disponibilidade para abertura de chamado: 24x7x365 (web, e-mail ou telefone).

4.4.1.4. O atendimento será preferencialmente remoto. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada. Nos dois casos, sempre com acompanhamento pela equipe técnica da CONTRATANTE.

4.4.1.5. A CONTRATADA deverá oferecer suporte técnico conforme o nível de severidade de cada chamado e dentro dos tempos de resposta definidos abaixo:

4.4.1.5.1. Descrição de severidades no atendimento:

Níveis	Descrição
Severidade 1 (urgente)	Problema que afeta gravemente a utilização em um ambiente de produção (como perda de dados de produção ou quando seus sistemas de produção não estão funcionando). A situação interrompe suas operações corporativas e não há soluções de procedimento.
Severidade 2 (alta)	Situação na qual o equipamento funciona, mas a utilização em um ambiente de produção está gravemente reduzida. A situação está causando um grande impacto em partes de suas operações corporativas e não há soluções de procedimento.
Severidade 3 (média)	Problema que envolve perda parcial e não crítica na utilização em um ambiente de produção ou ambiente de desenvolvimento. Para ambientes de produção, há um impacto baixo ou médio em seus negócios, mas eles continuam a funcionar, incluindo pela utilização de uma solução de procedimento. Para ambientes de desenvolvimento, quando a situação está causando a descontinuação de seu projeto ou migração para produção.
Severidade 4 (baixa)	Uma pergunta de utilidade geral, relato de erro de documentação ou recomendação de aprimoramento ou modificação de um produto futuro. Para ambientes de produção, impacto pequeno ou nenhum impacto em seus negócios ou no desempenho ou na funcionalidade de seu sistema. Para ambientes de desenvolvimento, há um impacto baixo ou médio em seus negócios, mas eles continuam a funcionar, incluindo a utilização de uma solução de procedimento.

4.4.1.5.2. Acordo de nível de serviço do fabricante (SLA):

	Padrão (Standard)	Premium	
Horas de cobertura	Horário comercial padrão	Horário comercial padrão (24x7 p/ Severidade 1 e 2)	
Canal de suporte	Internet e telefone	Internet e telefone	
Número de chamados	Ilimitado	Ilimitado	
Tempo de resposta	Resposta inicial e andamento	Resposta inicial	Resposta andamento
Severidade 1	1 hora útil	1 hora	1 hora ou acordado
Severidade 2	4 horas úteis	2 horas	4 horas ou acordado
Severidade 3	1 dia útil	4 horas úteis	8 horas úteis ou acordado
Severidade 4	2 dias úteis	8 horas úteis	2 dias úteis ou acordado

4.4.1.6. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante o período de 1 (hum) ano.

4.4.1.7. A CONTRATADA deverá possibilitar abertura ilimitada de chamados de suporte.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. A entrega dos bens deverá ser feita em remessa única, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de assinatura do Termo de Contrato ou do recebimento do instrumento equivalente (nota de empenho), conforme a ser definido no Edital de Licitação.

4.5.1.1. A entrega dos bens deverá ser feita em dia útil no(a) setor de Patrimônio do Campus Nova Iguaçu do CEFET/RJ, situado à Estrada de Adrianópolis, 1317, Nossa senhora da Conceição, Nova Iguaçu, RJ, das 09h às 16h. Tel (21) 2886-8965.

4.5.1.2. Quando couber, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

4.5.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no ato da entrega, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.5.4.1. 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.

- 4.5.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 4.5.6. O transporte e o seguro decorrentes da entrega do material deverão ser por conta da Contratada desde a origem até o local da entrega.
- 4.5.7. A Contratada deverá apresentar a nota fiscal/fatura contendo o mesmo CNPJ da nota de empenho para efeito de pagamento, além das indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

4.6. Requisitos de Segurança

- 4.6.1. A CONTRATADA deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecidos pela Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)).

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

- 4.7.1. Os materiais e/ou equipamentos descritos no Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir os critérios de sustentabilidade ambiental elencados no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, observando-se: a origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens; o baixo impacto sobre recursos naturais; a maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia, quando couber; e a maior vida útil e menor custo de manutenção do bem.
- 4.7.2. Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, também deverão ser observados os seguintes critérios elencados no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1 de 19 de janeiro de 2010:
 - 4.7.2.1. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
 - 4.7.2.2. Quando couber, que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 4.7.3. Caso necessário, poderá ser solicitada a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências estabelecidas.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

- 4.8.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

- 4.9.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Deverá ser disponibilizado o acesso ao recurso de suporte à implantação da solução com acesso por meio da internet.

4.11. Requisitos de Garantia

4.11.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia aos bens pelo período 1 (hum) ano para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.11.2. A contratada deverá fornecer, durante a vigência do prazo de garantia, meios de comunicação, tais como: e-mails, telefones fixos e celulares, para que a contratante acione a devida assistência em caso de problemas com o objeto.

4.11.3. Os materiais e/ou equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e qualidade, sendo aplicadas todas as normas e exigências do Código de Defesa do Consumidor.

4.11.4. Deverá ser possível a abertura ilimitada de chamados de suporte, através da Internet ou telefone.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.13. Requisitos de Formação da Equipe

4.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

5 – RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

- 5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e
- 5.1.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração;
- 5.1.9. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 5.1.10. Realizar, quando aplicável, diligências com o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar (fase licitatória), para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 5.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato.
- 5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.
- 5.2.3. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.
- 5.2.4. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação.
- 5.2.5. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC.
- 5.2.6. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- 5.2.7. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

- 5.2.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 5.2.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, quando presente, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 5.2.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 5.2.11. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 5.2.12. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 5.2.13. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 5.2.14. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 5.2.15. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
- 5.2.16. Quando no ambiente da CEFET/RJ, manter os seus empregados (prestadores de serviços) sujeitos às suas normas disciplinares, porém sem qualquer vínculo empregatício com o órgão.

6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de Execução

- 6.1.1. O início da execução do objeto fica condicionado à solicitação dos requisitantes, após a assinatura do contrato ou do recebimento do instrumento equivalente (nota de empenho), conforme a ser definido no Edital de Licitação.
- 6.1.2. Os Testes de Conformidade terão por fim comprovar que os produtos entregues atendem a todas as especificações contidas no Termo de Referência e na proposta comercial.

6.1.3. Caso algum item seja recusado, a CONTRATADA terá 15 (quinze) dias corridos para providenciar, às suas expensas, a substituição do item. Neste caso a CONTRATANTE terá novo prazo para realização dos testes de conformidade.

6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.2.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

6.3. Mecanismos formais de comunicação

6.3.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

6.3.1.1. Ata de Reunião

6.3.1.2. Ofício;

6.3.1.3. Sistema de abertura de chamados;

6.3.1.4. E-mails, Carta, Whatsapp ou Telegram;

6.3.2. Toda a comunicação entre a CONTRATANTE e o CONTRATADO deverá ser sempre formal como regra, exceto em casos excepcionais que justifiquem outro canal de comunicação.

6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.4.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de Aceitação

7.1.1. Serão aceitos para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo:

7.1.2. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.1.2.1. 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.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1. A critério da CONTRATANTE, testes poderão ser realizados a fim de comprovar as funcionalidades e a especificação proposta neste Termo de Referência.

7.3. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

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

- 7.3.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 7.3.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 7.3.1.3 Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 7.3.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;
- 7.3.1.5 Cometer fraude fiscal.

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

7.3.2.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

7.3.2.2 Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

7.3.2.3 Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

7.3.2.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

7.3.2.5 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

7.3.2.6 Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

7.3.2.6.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 7.3.1 deste Termo de Referência.

7.3.2.7 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

7.3.3 As sanções previstas nos subitens 7.3.2.1, 7.3.2.5, 7.3.2.6 e 7.3.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

7.3.4.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação

7.3.4.3 Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

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

7.3.6.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

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

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

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

7.3.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no **SICAF**.

7.4 DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.4.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto

à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

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

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

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

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

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

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

$$\begin{aligned} \text{EM} &= I \times N \times \text{VP, sendo:} \\ \text{EM} &= \text{Encargos moratórios;} \\ N &= \text{Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;} \\ \text{VP} &= \text{Valor da parcela a ser paga.} \\ I &= \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438, \text{ assim apurado:} \\ I &= \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad \text{TX} = \text{Percentual da taxa anual} = 6\% \\ I &= (\text{TX}) \end{aligned}$$

8 – ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Os preços contidos na proposta devem incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro, assistência técnica e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência e Anexos, sendo quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados, considerados inclusos nos preços, não podendo ser cogitado pleito de acréscimo, a esse ou qualquer título, devendo o objeto ser fornecido sem ônus adicionais.

8.2. O custo estimado da contratação é de R\$ 138.892,75 (cento e trinta e oito mil, oitocentos e noventa e dois reais e setenta e cinco centavos). Os valores máximos estimados são detalhados na seguinte tabela:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Microcomputador e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	271375	UN	1	R\$ 11.399,99	R\$ 11.399,99
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	478639	UN	1	R\$ 2.583,94	R\$ 2.583,94
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO	104620	UN	6	R\$ 7.153,26	R\$ 42.919,56
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4	104620	UN	4	R\$ 9.520,18	R\$ 38.080,72
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz	104620	UN	3	R\$ 14.636,18	R\$ 43.908,54

9 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. As despesas decorrentes do fornecimento do objeto correrão à conta de dotação orçamentária prevista no processo administrativo, bem como no Edital de Licitação.

10 – DA VIGÊNCIA

10.1. O prazo de vigência da contratação será contado a partir do recebimento da Nota de Empenho e abrangerá os prazos estipulados neste Termo de Referência para entrega do objeto, recebimento e consequente pagamento à contratada, podendo ser prorrogado na forma do art. 57, §1º, da Lei 8.666/93.

11 – DO REAJUSTE DE PREÇOS

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

12 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Tipo e Modalidade da Licitação

12.1. Tipo e Modalidade da Licitação

12.1.1. O tipo e critério de julgamento da licitação é o MENOR PREÇO GLOBAL para a seleção da proposta mais vantajosa.

12.1.2. De acordo com o §1º do Art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de PREGÃO NA FORMA ELETRÔNICA.

12.1.3. O objeto trata-se de bem comum, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 2002, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

12.1.3.1. Justificativa para o Pregão Eletrônico

12.1.3.1.1. Os bens/serviços classificam-se como comuns pelo fato de que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado, conforme parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

12.1.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

12.1.4.1 Valor Global para o Item 1: R\$ 11.399,99 (onze mil, trezentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos).

12.1.4.2 Valor Global para o Item 2: R\$ 2.583,94 (dois mil, quinhentos e oitenta e três reais e noventa e quatro centavos).

12.1.4.3 Valor Global para o Item 3: R\$ 42.919,56 (quarenta e dois mil, novecentos e dezenove reais e cinquenta e seis centavos).

12.1.4.4 Valor Global para o Item 4: R\$ 38.080,72 (trinta e oito mil, oitenta reais e setenta e dois centavos).

12.1.4.5 Valor Global para o Item 5: R\$ 43.908,54 (quarenta e três mil, novecentos e oito reais e cinquenta e quatro centavos).

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

12.1.6. Será considerada vencedora a proposta de MENOR VALOR GLOBAL, desde que atendidas todas as exigências contidas neste Termo de Referência e no Edital do Pregão.

12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

12.2.1. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

12.3. Critérios para a Habilitação

12.3.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais

para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

12.3.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

12.3.3. Para o item que compõe o objeto, a licitante deverá enviar proposta comercial conforme a tabela de especificação do objeto disposta no presente Termo de Referência.

13 – DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria Cefet-RJ nº 531, de 15 de junho de 2021.

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
<hr/> Thales Abreu da Costa Lima Técnico em Audiovisual SIAPE 2342748	<hr/> Uilson de Souza Araújo Assistente em Administração SIAPE 1552181	<hr/> Aline Xavier dos Santos Germano Administradora SIAPE 2269245

Autoridade Máxima da Área de TIC do <i>Campus</i>
<hr/> Cesar Renato Ferreira Gama <i>Chefe do Setor de Informática – Campus Nova Iguaçu</i> SIAPE 1449230

Nova Iguaçu, 5 de agosto de 2021.

Anexo A do Termo de Referência

Processo Administrativo nº23063.001825/2021-45

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

Item 1 - Microcomputador

1. Processador:

- M1 Apple ou superior
- CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência)
- GPU de 8 núcleos
- Neural Engine de 16 núcleos

2. Memória:

- 16 GB de memória SODIMM DDR4 com 2666 MHz ou superior

3. Armazenamento:

- 512GB de SSD ou superior

4. Chip Gráfico:

- Intel UHD Graphics 630 ou superior

5. Compatibilidade de Vídeo:

- Compatibilidade com a saída de vídeo digital Thunderbolt 3
- Saída DisplayPort nativa via USB-C
- Saída de vídeo HDMI 2.0 para monitor

6. Áudio:

- Alto-falante integrado
- Entrada para fones de ouvido de 3,5 mm
- Porta HDMI 2.0 compatível com saída de áudio multicanal

7. Portas e expansão:

- Duas portas Thunderbolt / USB 4 compatíveis com:
 - DisplayPort; Thunderbolt 3 (até 40 Gb/s); USB 3.1 Gen 2 (até 10 Gb/s);
 - Thunderbolt 2, HDMI, DVI e VGA usando adaptadores
- Duas portas USB-A (até 5 Gb/s)
- Porta HDMI 2.0
- Porta Gigabit Ethernet
- Entrada para fones de ouvido de 3,5 mm

8. Conexões:

- Wi-Fi: Rede Wi-Fi 6 802.11ax - Compatível com IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Bluetooth: Bluetooth 5.0
- Ethernet: Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)

9. Gabinete:

- Dimensões (máximo de): 20cm x 20cm x 4cm

10. Garantia:

- 12 meses pelo fabricante

Item 2 - Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port

1. Tela:

- Tamanho: 27"
- Brilho: 250 cd/m²
- Proporção: 16:9
- Contraste: 1.000:1
- Pixel Pitch: 0,1554 x 0.1554 mm
- Revestimento de Tela: Anti reflexo (3H)
- Ângulo de Visão: 178°/178°
- Tipo de Tela: IPS
- Iluminação: LED
- Resolução Máxima: 4K (3840 x 2160)
- Suporte de Cores: 1.07 bilhão
- Tempo de Resposta: 5 ms
- Suporte de Parede (VESA): 100 x 100 mm

2. Frequência:

- Horizontal: 30 - 135 kHz
- Vertical: 56 - 60 Hz

3. Entradas / Saídas:

- 1x Display Port v1.2
- 2x HDMI v2.0
- Saída para fone de ouvido

4. Recursos:

- AMD Radeon FreeSync
- Modo Leitura
- Plug & Play
- Super Resolução+
- Calibração de Fábrica

5. Dimensões:

- Ajuste de Ângulo lateral: -45° / 45°
- Ajuste de Altura: 130mm
- Dimensões com a base: 632.5 x 433.4 x 252.1 mm
- Ajuste de Inclinação: -5° / 35°
- Pivot: 90°
- Dimensões sem a base: 632 x 376 x 43 mm

6. Certificações:

- TCO 7.0
- CB
- CE
- TUV-Type
- FCC-B
- ROHS

7. Energia:

- Fonte: Interna
- Consumo de Energia aproximado: 40W

Garantia:

- 12 meses pelo fabricante

Item 3 - Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO

Especificações de rádio:

- Tipo de AP: interno, rádio duplo, 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO
- Rádio de 5 GHz:
 - Quatro MIMO de usuário único (SU) de fluxo espacial para até 4,8 Gbps de taxa de dados sem fio para dispositivos clientes 4SS HE160 802.11ax individuais (máximo)
 - Dois MIMO de usuário único (SU) de fluxo espacial para até 1,2 Gbps de taxa de dados sem fio para dispositivos clientes 2SS HE80 802.11ax individuais (típico)
 - Quatro MIMO multiusuário (MU) de fluxo espacial para até 4,8 Gbps de taxa de dados sem fio para até quatro dispositivos clientes simultâneos 1SS ou dois 2SS HE160 802.11ax compatíveis com DL-MU-MIMO (máximo)
 - Quatro MIMO multiusuário (MU) de fluxo espacial para até 2,4 Gbps de taxa de dados sem fio para até quatro dispositivos clientes simultâneos 1SS ou dois 2SS HE80 802.11ax compatíveis com DL-MU-MIMO (típico)
- Rádio de 2,4 GHz:
 - Dois MIMO de usuário único (SU) de fluxo espacial para até 574 Mbps de taxa de dados sem fio para dispositivos clientes individuais 2SS HE40 802.11ax ou dois dispositivos clientes simultâneos 1SS HE40 802.11ax compatíveis com DL-MU-MIMO (máximo)
 - Dois MIMO de usuário único (SU) de fluxo espacial para até 287 Mbps de taxa de dados sem fio para dispositivos clientes individuais 2SS HE20 802.11ax ou dois dispositivos clientes simultâneos 1SS HE20 802.11ax compatíveis com DL-MU-MIMO (típico)
- Suporte para até 512 dispositivos de clientes associados por rádio e até 16 BSSIDs por rádio
- Bandas de frequência compatíveis (as restrições específicas do país são aplicáveis):
 - 2,400 a 2,4835GHz
 - 5,150 a 5,250GHz
 - 5,250 a 5,350GHz
 - 5,470 a 5,725GHz

- 5,725 a 5,850GHz

- A seleção dinâmica de frequência (DFS) otimiza o uso do espectro de RF disponível

- Tecnologias de rádio compatíveis:

- 802.11b: Sequência direta de espalhamento do espectro (DSSS)
- 802.11a/g/n/ac: multiplexação por divisão de frequências ortogonais (OFDM)
- 802.11ax: acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA) com até 16 unidades de recurso (para um canal de 80 MHz)

- Tipos de modulação compatíveis:

- 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
- 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (extensão proprietária)
- 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM (extensão proprietária)
- 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM

- Compatibilidade de alto rendimento (HT) 802.11n: HT20/40

- Compatibilidade de altíssimo rendimento (VHT) 802.11ac: VHT 20/40/80/160

- Suporte de alta eficiência (HE) 802.11ax: HE20/40/80/160

- Taxas de dados compatíveis (Mbps) 1:

- 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
- 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
- 802.11n (2,4GHz): 6,5 a 300 (MCS0 a MCS15, HT20 a HT40)
- 802.11n (5GHz): 6,5 a 600 (MCS0 a MVC31, HT20 a HT40)
- 802.11ac: 6,5 a 3.467 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 4, VHT20 a VHT160)
- 802.11ax (2,4GHz): 3,6 a 574 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 2, HE20 a HE40)
- 802.11ax (5GHz): 3,6 a 4.803 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 4, HE20 a HE160)

- Agregação de pacotes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU

- Potência de transmissão: configurável em incrementos de 0,5 dBm
- Potência máxima de transmissão (agregada, total conduzida) (limitada pelos requisitos regulatórios locais):
- Banda de 2,4 GHz: +21 dBm (18 dBm por cadeia)
- Banda de 5 GHz: +24 dBm (18 dBm por cadeia)

Antenas:

- Quatro antenas de inclinação inferior de banda dupla omnidirecionais integradas para 4x4 MIMO com ganho de pico de antena de 4,2 dBi em 2,4 GHz e 7,5 dBi em 5 GHz. As antenas integradas são otimizadas para orientação horizontal e montagem de teto do AP. O ângulo de inclinação inferior para obter ganho máximo é de aproximadamente 30 graus.

Interfaces adicionais:

- E0: porta (RJ-45, velocidade máxima negociada de 2,5 Gbps)
 - Detecção automática de velocidade de conexão (100/1000/2500BASE-T) e MDI/MDX
 - A velocidade de 2,5 Gbps está em conformidade com as especificações de NBase-T e 802.3bz
 - PoE-PD: 48 Vdc (nominal) 802.3af/802.3at PoE
- E1: Interface de rede Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
 - Detecção automática de velocidade de conexão e MDI/MDX
- Suporte de agregação de link (LACP) entre ambas as portas de rede para oferecer ↑ redundância e maior capacidade
- Interface de alimentação CC: 12 Vdc (nominal, +/- 5%), aceita conector circular com centro positivo de 2,1/5,5 mm, medindo 9,5 mm de comprimento
- Interface de host USB 2.0 (conector tipo A)
 - Capaz de alimentar até 1A/5 W para um dispositivo conectado
- Rádio Bluetooth 5 e Zigbee (802.15.4)
 - Bluetooth: potência de transmissão de até 8 dBm (classe 1) e sensibilidade de recepção de -95 dBm
 - Zigbee: potência de transmissão de até 8 dBm e sensibilidade de recepção de -97 dBm
 - Antena integrada omnidirecional polarizada verticalmente com aproximadamente 30 graus de downtilt e ganho de pico de 3,5 dBi (AP-515) ou 4,9 dBi (AP-514)
- Indicadores visuais (dois LEDs de várias cores): para status de sistema e rádio
- Botão de reset: reset de fábrica, controle do modo de LED (normal/off)
- Interface de console serial (proprietário, conector físico micro-B USB)
- Slot de segurança Kensington

Ambiental:

- Condições de operação
 - Temperatura: 0°C a +50°C/+32°F a +122°F
 - Umidade: 5% a 93% sem condensação
 - O AP é classificado como plenum para uso em espaços de tratamento de ar
 - Ambientes ETS 300 019 classe 3.2

Confiabilidade:

- Período médio entre falhas (MTBF): 560.000 horas (64 anos) a +25°C de temperatura de operação.

Regulamentação:

- FCC/ISED
 - Marca CE
 - Diretiva RED 2014/53/EU
 - Diretiva EMC 2014/30/EU
 - Diretiva de baixa tensão 2014/35/EU
 - UL/IEC/EN 60950

- EN 60601-1-1, EN60601-1-2
- Railway Certs (AP-515 Only):
 - EN 50155:2017 – Railway Applications
 - EN 50121-1:2017 – Railway EMC
 - EN 50121-3-2 – Railway EMC
 - EN 50121-4:2016 – Railway Immunity
 - IEC 61373 ed2:2008 – Railway Shock and Vibration

Certificações:

- Classificação plena UL2043
- Wi-Fi Alliance:
 - CERTIFICADO PARA Wi-Fi a, b, g, n, ac
 - CERTIFICADO PARA Wi-Fi ax
 - WPA, WPA2 E WPA3 – Enterprise, Personal
 - WMM, WMM-PS, Wi-Fi Vantage, W-Fi Agile Multiband
 - Localização do Wi-Fi
 - Passpoint (versão 2)
- Bluetooth SIG
- Ethernet Alliance (POE, dispositivo PD, classe 4)

Versões de software do sistema operacional mínimo

- ArubaOS e Aruba InstantOS 8.4.0.0

Garantia:

- Garantia vitalícia de hardware pelo fabricante

Item 4 - Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4

Especificações de rádio:

- Tipo de AP: Interno, rádio duplo, 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4
- Rádio de 5 GHz: quatro MIMO de usuário único (SU) de fluxo espacial para até 2,4 Gbps de taxa de dados sem fio com dispositivos clientes individuais 4SS HE80 (ou 2SS HE160) 802.11ax, ou com quatro ou dois dispositivos clientes 1SS ou 2SS HE80 802.11ax MU-MIMO capazes simultaneamente
- Rádio de 2,4 GHz: quatro MIMO de usuário único (SU) MIMO para até 1,150 Mbps de taxa de dados sem fio com dispositivos clientes individuais 4SS HE40 802.11ax ou com dois dispositivos clientes
- 2SS HE40 802.11ax MU-MIMO capazes simultaneamente
- Suporte para até 1.024 dispositivos de clientes associados por rádio e até 16 BSSIDs por rádio
- Bandas de frequência compatíveis (as restrições específicas do país são aplicáveis):
 - 2,400 a 2,4835 GHz
 - 5,150 a 5,250 GHz
 - 5,250 a 5,350 GHz
 - 5,470 a 5,725 GHz
 - 5,725 a 5,850 GHz

- Canais disponíveis: Dependem do domínio regulatório configurado
- A seleção dinâmica de frequência (DFS) otimiza o uso do espectro de RF disponível
- Tecnologias de rádio compatíveis:
 - 802.11b: Sequência direta de espalhamento do espectro (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac: Multiplexação por divisão de frequências ortogonais (OFDM)
 - 802.11ax: acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA)* com até 37 unidades de recurso (para um canal de 80 MHz)
- Tipos de modulação compatíveis:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (extensão proprietária)
 - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM (extensão proprietária)
 - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM
- Compatibilidade de alto rendimento (HT) 802.11n: HT20/40
- Compatibilidade de altíssimo rendimento (VHT) 802.11ac: VHT 20/40/80/160
- Suporte de alta eficiência (HE) 802.11ax: HE20/40/80/160
- Taxas de dados compatíveis (Mbps):
 - 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802.11n: 6,5 a 600 (MCS0 a MCS31, HT20 a HT40), 800 com 256-QAM
 - 802.11ac: 6,5 a 1.733 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 4, VHT20 a VHT160), 2.166 com 1024-QAM
 - 802.11ax (2,4GHz): 3,6 a 1.147 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 4, HE20 a HE40)
 - 802.11ax (5GHz): 3,6 a 2.402 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 4, HE20 a HE160)
- Agregação de pacotes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU
 - Potência de transmissão: Configurável em incrementos de 0,5 dBm
 - Potência máxima de transmissão (agregada, total conduzida) (limitada pelos requisitos regulatórios locais):
 - Banda de 2,4 GHz: +24 dBm (18 dBm por cadeia)
 - Banda de 5 GHz: +24 dBm (18 dBm por cadeia)

Antenas Wi-Fi:

- Quatro antenas de inclinação inferior de banda dupla omnidirecionais integradas para 4x4 MIMO com ganho de pico de antena de 3,5 dBi em 2,4 GHz e 5,4 dBi em 5 GHz. As antenas integradas são otimizadas para orientação horizontal e montagem de teto do AP. O ângulo de inclinação inferior para obter ganho máximo é de aproximadamente 30 graus.

Outras Interfaces:

- E0, E1: porta (RJ-45, velocidade máxima negociada de 5 Gbps)
 - Detecção automática de velocidade de conexão (100/1000/2500/5000BASE-T) e MDI/MDX

- As velocidades de 2,5 Gbps e 5 Gbps estão em conformidade com as especificações NBase-T e 802.3bz
- POE- PD: POE 802.3af/at/bt de 48 Vcc (nominal) (classe 3 ou superior)
- Ethernet com eficiência energética (EEE) 802.3az
- Suporte de agregação de link (LACP) entre ambas as portas de rede para oferecer
 - † redundância e maior capacidade
 - A alimentação POE pode ser extraída de qualquer uma das portas (fonte única, ou configurada para priorizar) ou de ambas as portas simultaneamente (configurada para combinar) quando - configurada para priorizar, o AP extrai energia de E0 e pode fazer failover para E1.
 - Interface de alimentação CC: 48 Vcc (nominal, +/- 5%), aceita conector circular com centro positivo de 1,35 mm/3,5 mm, medindo 9,5 mm de comprimento
 - Interface de host USB 2.0 (conector tipo A)
 - Capaz de alimentar até 1A/5 W para um dispositivo conectado
- Bluetooth 5.0 Low Energy (BLE5.0) e rádio Zigbee (802.15.4)
 - BLE: potência de transmissão de até 8 dBm (classe 1) e sensibilidade de recepção de -95 dBm
 - Zigbee: potência de transmissão de até 8 dBm e sensibilidade de recepção de 99 dBm
 - Antena integrada omnidirecional polarizada verticalmente com aproximadamente 30 graus de downtilt e ganho de pico de 3,1 dBi (AP-535) ou 5,0 dBi (AP-534)
- Indicadores visuais (dois LEDs de várias cores): para status de sistema e rádio
- Botão de reset: reset de fábrica, controle do modo de LED (normal/off)
- Interface de console serial (proprietário, conector físico USB micro-B)
- Slot de segurança Kensington

Ambiental:

- Condições de operação
 - Temperatura: 0 °C a +50 °C / +32 °F a +122 °F
 - Umidade: 5% a 93% sem condensação
 - O AP é classificado como plenum para uso em espaços de tratamento de ar
 - Ambientes ETS 300 019 classe 3.2

Regulamentação:

- FCC/ISED
 - Marca CE
 - Diretiva RED 2014/53/EU
 - Diretiva EMC 2014/30/EU
 - Diretiva de baixa tensão 2014/35/EU
 - UL/IEC/EN 60950
 - EN 60601-1-1, EN60601-1-2
 - Railway Certs (AP-515 Only):
 - EN 50155:2017 – Railway Applications
 - EN 50121-1:2017 – Railway EMC
 - EN 50121-3-2 – Railway EMC
 - EN 50121-4:2016 – Railway Immunity

- IEC 61373 ed2:2008 – Railway Shock and Vibration

Certificações:

- Classificação plena UL2043
- Wi-Fi Alliance:
 - CERTIFICADO PARA Wi-Fi a, b, g, n, ac
 - CERTIFICADO PARA Wi-Fi ax1
 - WPA, WPA2 e WPA3 – Empresarial com a opção CNSA, Pessoal (SAE), Enhanced Open (OWE)
 - WMM, WMM-PS, Wi-Fi Vantage, W-Fi Agile Multiband
 - Localização do Wi-Fi2
 - Passpoint (versão 2)
- Bluetooth SIG
- Ethernet Alliance (POE, dispositivo PD, classe 4)

Versões de software do sistema operacional mínimo

- ArubaOS e Aruba InstantOS 8.4.0.0

Garantia:

- Garantia vitalícia de hardware pelo fabricante

Item 5 - Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz

Especificações de rádio:

- Tipo de AP: externo, resistente, Wi-Fi 6, rádio duplo, MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz
- O rádio duplo configurável por software é compatível com 5 GHz (Rádio 0) e 2,4 GHz (Rádio 1)
- 5 Ghz:
 - MIMO de usuário único (SU) de quatro fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 4,8 Gbps para dispositivos clientes individuais Wi-Fi 6 HE160 4SS (máximo)
 - MIMO de usuário único (SU) de dois fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 1,2 Gbps para dispositivos clientes individuais Wi-Fi 6 HE80 2SS (típico)
 - Quatro MIMO multiusuário (MU) de fluxo espacial para até 4,8 Gbps de taxa de dados sem fio para até quatro dispositivos clientes simultâneos 1SS ou dois 2SS HE Wi-Fi 6 compatíveis com DL-MU-MIMO (máximo)
 - Quatro MIMO multiusuário (MU) de fluxo espacial para até 2,4 Gbps de taxa de dados sem fio para até quatro dispositivos clientes simultâneos 1SS ou dois 2SS HE80 Wi-Fi 6 compatíveis com DL-MU-MIMO (típico)
- 2.4 Ghz:

- MIMO de usuário único (SU) de dois fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 575 Mbps para dispositivos clientes individuais Wi-Fi 6 HE40 2SS (máximo)
- MIMO de usuário único (SU) de dois fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 287 Mbps para dispositivos clientes individuais Wi-Fi 6 HE20 2SS (típico)
- MIMO multiusuário (MU) de dois fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 575 Mbps para até dois dispositivos clientes com capacidade para DL-MUMIMO Wi-Fi 6 HE40 1SS simultaneamente (máximo)
- MIMO multiusuário (MU) de dois fluxos espaciais para taxa de dados sem fio de até 287 Mbps para até dois dispositivos clientes com capacidade para DL-MUMIMO Wi-Fi 6 HE20 1SS simultaneamente (típico)
- Suporte para até 512 dispositivos de clientes associados por rádio e até 16 BSSIDs por rádio
- Bandas de frequência compatíveis:
 - 2,400 a 2,4835 GHz
 - 5,150 a 5,250 GHz
 - 5,250 a 5,350 GHz
 - 5,470 a 5,725 GHz
 - 5,725 a 5,850 GHz
 - 5,825 a 5,875 GHz
- Canais disponíveis: Dependem do domínio regulatório configurado.
- A seleção dinâmica de frequência (DFS) otimiza o uso do espectro de RF disponível.
- Tecnologias de rádio compatíveis:
 - 802.11b: Sequência direta de espalhamento do espectro (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac: Multiplexação por divisão de frequências ortogonais (OFDM)
 - 802.11ax: acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA) com até 16 unidades de recurso (RU)
 - Tipos de modulação compatíveis:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (extensão proprietária)
 - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM (extensão proprietária)
 - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM
- Compatibilidade de alto rendimento (HT) 802.11n: HT 20/40
- Compatibilidade de altíssimo rendimento (VHT) 802.11ac: VHT 20/40/80/160
- Suporte de alta eficiência (HE) 802.11ax: HE20/40/80/160
- Taxas de dados compatíveis (Mbps):
 - 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54

- 802.11n (2,4 GHz): 6,5 a 300 (MCS0 a MCS15, HT20 a HT40)
 - 802.11n (5 GHz): 6,5 a 600 (MCS0 a MCS31, HT20 a HT40)
 - 802.11ac: (5 GHz): 6,5 a 3.467 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 4, VHT20 a VHT160)
 - 802.11ax (2,4 GHz): 8,6 a 574 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 2, HE20 a HE40)
 - 802.11ax (5 GHz): 8,6 a 4803 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 4, HE20 a HE160)
- Agregação de pacotes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU
 - Potência de transmissão: Configurável em incrementos de 0,5 dBm
 - Potência máxima de transmissão (conduzida) (limitada pelos requisitos regulatórios locais):
- Banda de 2,4 GHz: +22 dBm por cadeia, +25 dBm agregada (2x2)
 - Banda de 5 GHz: +22 dBm por cadeia, +28 dBm agregada (4x4)
- EIRP máxima (limitada pelos requisitos regulatórios locais):
- Banda de 2,4 GHz:
 - EIRP de 29,0 dBm
 - Banda de 5 GHz:
 - 575: EIRP de 32,6 dBm - 577: EIRP de 36 dBm
- A Advanced Cellular Coexistence (ACC) minimiza a interferência causada por redes celulares.
 - Combinação de máxima razão (MRC) para melhorar o desempenho do receptor.
 - Diversidade de atraso cíclico/diversidade de mudança cíclica (CDD/CSD) para viabilizar o uso de várias antenas de transmissão.
 - Intervalo de proteção curto para canais de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz.
 - Código espaço-temporal de bloco (STBC) para aumentar a banda e melhorar a recepção.
 - Verificação de paridade de baixa densidade (LDPC) para corrigir erros com alta eficiência e aumentar o rendimento.
 - Formação de feixes de transmissão (TxBF) para aumentar a confiabilidade e o intervalo do sinal.

Alimentação:

- Consumo de energia no pior caso do AP: 25,6 W
- Power over Ethernet (PoE+): Compatível com 802.3at

Interfaces Adicionais:

- E0: Porta (RJ-45)
 - Detecção automática de velocidade de conexão (100/1000/2500BASE-T) e MDI/MDX
 - A velocidade de 2,5 Gbps está em conformidade com as especificações de NBase-T e 802.3bz
 - PoE-PD: 802.3af/at/bt de 48 Vcc (nominal) (classe 3 ou superior)
 - Ethernet com eficiência energética (EEE) 802.3az

- E1: 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
 - Detecção automática de velocidade de conexão e MDI/MDX
 - Ethernet com eficiência energética (EEE) 802.3az
- Suporte de agregação de link (LACP) entre ambas as portas de rede para oferecer
 - † redundância e maior capacidade
- Rádio Bluetooth 5 e 802.15.4
 - 2,4 GHz
 - Bluetooth 5: potência de transmissão de até 8 dBm e sensibilidade de recepção de -95 dBm
- Zigbee: potência de transmissão de até 8 dBm e sensibilidade de recepção de -97 dBm
 - Potência de transmissão de até 4dBm (classe 2) e sensibilidade de recepção de -91dBm
- Indicador visual (LED de várias cores): Para status de sistema e rádio
- Botão de reinicialização: Reinicialização de fábrica (durante a inicialização do dispositivo)
- Interface de console de USB-C

Ambiental:

- Operação:
 - Temperatura: -40° C a +65° C (-40° F a +149° F) com carregamento solar completo
 - Umidade: 5% a 95% sem condensação interna
 - Classificado para operação em todas as condições climáticas

Regulamentação:

- FCC/ISED
 - Marca CE
 - Diretiva RED 2014/53/EU
 - Diretiva EMC 2014/30/EU
 - Diretiva de baixa tensão 2014/35/EU
 - UL/IEC/EN 60950
 - EN 60601-1-1, EN60601-1-2

Certificação:

- CB Scheme Safety, cTUVus
 - Classificação plena UL2043
 - Certificado por Wi-Fi Alliance 802.11a/b/g/n/
 - Wi-Fi CERTIFIED™ 6 (802.11ax)
 - Wi-Fi CERTIFIED™ ac (com recursos do Wave 2)
 - Passpoint® (Versão 2) com ArubaOS e Instant

Versões de software do sistema operacional mínimo

- ArubaOS e Aruba InstantOS 8.7.0.0

Garantia:

- Garantia vitalícia de hardware pelo fabricante

Estudo Técnico Preliminar 46/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23063.001825/2021-45

2. Descrição da necessidade

A aquisição se mostra necessária visando o desenvolvimento audiovisual da unidade Campus Nova Iguaçu, e consequentemente o Desenvolvimento Regional da região onde o CEFET-RJ campus Nova Iguaçu está situado. A escola não dispõe de um computador que possa sanar requisitos mínimos para ofertar um bom trabalho na elaboração de vídeos e seu constante processo de edição e finalização. Serão beneficiados toda a comunidade acadêmica e alunos, professores e funcionários, e a continuidade de oferta dos serviços de grande valor agregado para instituição, seja para as aulas, pesquisas e administrativamente.

Além disso, há o planejamento de se criar uma rede sem fios que atenda de forma satisfatória à grande demanda do campus. Esse tipo de implantação, geralmente, exige um conjunto de equipamentos de alto grau tecnológico e qualidade, muitos dos quais precisam ser adquiridos, logo, são objetos deste termo de referência.

Por fim, a exigência em questão não representa afronta ao caráter isonômico da licitação, não configurando, outrossim, qualquer preferência ou indicação de determinada empresa, nos moldes do paradigma invocado. A Administração Pública apenas procura assegurar a qualidade dos itens que serão adquiridos e incorporados a seu parque tecnológico, prevenindo-se de eventuais incompatibilidades e, sobretudo, primar pelos princípios da eficiência e da economicidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SUPRE - Campus Nova Iguaçu	Thales Abreu da Costa Lima

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. Obter padronização, simplicidade e eficiência na oferta de serviços do Campus Nova Iguaçu.

4.1.2. Aumentar o custo-benefício do que é ofertado atualmente.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967, Lei 8.666/93, (Lei de Licitações), Lei 10.520/01, (Lei do Pregão), Decreto 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), IN. 01 /2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC) e legislação específica aplicada.

4.3.2. Trata-se de bens de natureza comum, a serem contratados mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.3.3. Justificativa para o Pregão Eletrônico

4.3.3.1. Os bens/serviço classificam-se como comuns pelo fato de que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado, conforme parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico:

4.4.1.1. 1 (hum) ano de garantia para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia fornecida pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, além de suporte 24x7 horas com atendimento On-site para estes últimos.

4.4.1.2. O suporte técnico deverá estar disponível, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, em português ou por meio de um tradutor.

4.4.1.3. Disponibilidade para abertura de chamado[ML1] [CRFG2] [ML3] : 24x7x365 (web, e-mail ou telefone).

4.4.1.4. O atendimento será preferencialmente remoto. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada. Nos dois casos, sempre com acompanhamento pela equipe técnica da CONTRATANTE.

4.4.1.5. A CONTRATADA deverá oferecer suporte técnico conforme o nível de severidade de cada chamado e dentro dos tempos de resposta definidos abaixo:

4.4.1.5.1. Descrição de severidades no atendimento:

Níveis	Descrição
Severidade 1 (urgente)	Problema que afeta gravemente a utilização em um ambiente de produção (como perda de dados de produção ou quando seus sistemas de produção não estão funcionando). A situação interrompe suas operações corporativas e não há soluções de procedimento.
Severidade 2 (alta)	Situação na qual o equipamento funciona, mas a utilização em um ambiente de produção está gravemente reduzida. A situação está causando um grande impacto em partes de suas operações corporativas e não há soluções de procedimento.
Severidade 3 (média)	Problema que envolve perda parcial e não crítica na utilização em um ambiente de produção ou ambiente de desenvolvimento. Para ambientes de produção, há um impacto baixo ou médio em seus negócios, mas eles continuam a funcionar, incluindo pela utilização de uma solução de procedimento. Para ambientes de desenvolvimento, quando a situação está causando a descontinuação de seu projeto ou migração para produção.
Severidade 4 (baixa)	Uma pergunta de utilidade geral, relato de erro de documentação ou recomendação de aprimoramento ou modificação de um produto futuro. Para ambientes de produção, impacto pequeno ou nenhum impacto em seus negócios ou no desempenho ou na funcionalidade de seu sistema. Para ambientes de desenvolvimento, há um impacto baixo ou médio em seus negócios, mas eles continuam a funcionar, incluindo a utilização de uma solução de procedimento.

4.4.1.5.2. Acordo de nível de serviço do fabricante (SLA):

	Padrão (Standard)	Premium	
Horas de cobertura	Horário comercial padrão	Horário comercial padrão (24x7 p/ Severidade 1 e 2)	
Canal de suporte	Internet e telefone	Internet e telefone	
Número de chamados	Ilimitado	Ilimitado	
Tempo de resposta	Resposta inicial e andamento	Resposta inicial	

			Resposta andamento
Severidade 1	1 hora útil	1 hora	1 hora ou acordado
Severidade 2	4 horas úteis	2 horas	4 horas ou acordado
Severidade 3	1 dia útil	4 horas úteis	8 horas úteis ou acordado
Severidade 4	2 dias úteis	8 horas úteis	2 dias úteis ou acordado

4.4.1.6. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante o período de 1 (hum) ano.

4.4.1.7. A CONTRATADA deverá possibilitar abertura ilimitada de chamados de suporte.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. A entrega dos bens deverá ser feita em remessa única, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de assinatura do Termo de Contrato ou do recebimento do instrumento equivalente (nota de empenho), conforme a ser definido no Edital de Licitação.

4.5.1.1. A entrega dos bens deverá ser feita em dia útil no(a) setor de Patrimônio do Campus Nova Iguaçu do CEFET/RJ, situado à Estrada de Adrianópolis, 1317, Nossa senhora da Conceição, Nova Iguaçu, RJ, das 09h às 16h. Tel (21) 2886-8965.

4.5.1.2. Quando couber, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

4.5.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no ato da entrega, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.5.4.1. 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.

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

4.5.6. O transporte e o seguro decorrentes da entrega do material deverão ser por conta da Contratada desde a origem até o local da entrega.

4.5.7. A Contratada deverá apresentar a nota fiscal/fatura contendo o mesmo CNPJ da nota de empenho para efeito de pagamento, além das indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

4.6. Requisitos de Segurança

4.6.1. A CONTRATADA deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecidos pela Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)).

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Os materiais e/ou equipamentos descritos no Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir os critérios de sustentabilidade ambiental elencados no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, observando-se: a origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens; o baixo impacto sobre recursos naturais; a maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia, quando couber; e a maior vida útil e menor custo de manutenção do bem.

4.7.2. Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, também deverão ser observados os seguintes critérios elencados no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1 de 19 de janeiro de 2010:

4.7.2.1. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.7.2.2. Quando couber, que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.7.3. Caso necessário, poderá ser solicitada a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências estabelecidas.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Deverá ser disponibilizado o acesso ao recurso de suporte à implantação da solução com acesso por meio da internet.

4.11. Requisitos de Garantia

4.11.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia aos bens pelo período 1 (um) ano para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.11.2. A contratada deverá fornecer, durante a vigência do prazo de garantia, meios de comunicação, tais como: e-mails, telefones fixos e celulares, para que a contratante acione a devida assistência em caso de problemas com o objeto.

4.11.3. Os materiais e/ou equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e qualidade, sendo aplicadas todas as normas e exigências do Código de Defesa do Consumidor.

4.11.4. Deverá ser possível a abertura ilimitada de chamados de suporte, através da Internet ou telefone.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.13. Requisitos de Formação da Equipe

4.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

5. Levantamento de Mercado

Trata-se da aquisição de produtos comuns, cujos padrões de desempenho, estão objetivamente definidos, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, não existindo restrições legais à oferta dos mesmos.

Ademais, existem inúmeros fornecedores com potencial para atender às demandas, favorecendo a concorrência e a contratação por meio de pregão eletrônico, sendo essa uma metodologia amplamente utilizada para a aquisição desse tipo de item.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de **Equipamentos de TI**, visando atender às necessidades do(a) **Setor de Informática** do Campus Nova Iguaçu do CEFET/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

Esses equipamentos são os bens que compõe a solução da aquisição em tela, conforme detalhamento técnico informado a seguir.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA
1	Microcomputador e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	271375	UN
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	478639	UN
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11 ax MIMO 4x4 e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência	104620	UN

A entrega dos itens

deverá ser realizada em remessa única, em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

Quando couber, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

A CONTRATADA deverá prestar garantia aos bens pelo período 1 (hum) ano para os itens 1 e 2 e garantia vitalícia pelo fabricante para os itens 3, 4 e 5, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram definidos em função do atendimento minimamente satisfatório das demandas apresentadas neste documento, e estão descritos na tabela a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Microcomputador	271375	UN	1
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port	478639	UN	1
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO	104620	UN	6
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4	104620	UN	4
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz	104620	UN	3

8. Estimativa do Valor da Contratação

O custo estimado da contratação é de **R\$ 138.892,75 (cento e trinta e oito mil, oitocentos e noventa e dois reais e setenta e cinco centavos)**. Os valores máximos estimados são detalhados na seguinte tabela:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)

1	Microcomputador e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	1	R\$ 11.399,99	R\$ 11.399,99
2	Monitor LED 27", 4K, UHD, IPS, com entradas HDMI e Display Port e demais especificações conforme anexo A deste termo de referência.	1	R\$ 2.583,94	R\$ 2.583,94
3	Access Point interno 5 GHz 802.11ax 4x4 MIMO e 2,4 GHz 802.11ax 2x2 MIMO	6	R\$ 7.153,26	R\$ 42.919,56
4	Access Point interno 5 GHz e 2,4 GHz 802.11ax MIMO 4x4	4	R\$ 9.520,18	R\$ 38.080,72
5	Access Point externo MIMO 4x4 de 5 GHz e MIMO 2x2 de 2,4 GHz	3	R\$ 14.636,18	R\$ 43.908,54

Os preços referenciais de cada item encontram-se apensados ao processo.

Foram utilizadas as seguintes fontes de pesquisa:

- Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo a data e hora de acesso;
- Pesquisa com os fornecedores, sendo que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

Para o método da estimativa de preços foi utilizada a mediana para o item 1 e a média para os itens 2 a 5.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o Parcelamento da Solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há correlação entre esta e qualquer outra contratação que inviabilize a sua realização.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está alinhada ao Planejamento da Instituição, conforme Relatório extraído do PGC, apensado aos autos e anexado a este ETP.

12. Resultados Pretendidos

Esta aquisição contribuirá para o desenvolvimento audiovisual da unidade Campus Nova Iguaçu, e conseqüentemente o Desenvolvimento Regional da região onde a instituição está situada.

Ademais, o equipamentos que subsidiarão a criação de uma ampla rede wifi propiciarão um atendimento satisfatório à demanda crescente do campus por internet rápida, estável e de boa qualidade.

13. Providências a serem Adotadas

O ambiente já se encontra minimamente adequado, logo, a administração não terá de adotar providências em decorrência dessa aquisição.

O risco dessa aquisição foi descrito no **Mapa de Riscos** contido na planilha desta aquisição, a qual está apensada aos autos e segue anexo a este ETP.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Esta equipe desconhece impactos ambientais ocasionados pela aquisição em tela.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento, instituída pela Portaria Cefet-RJ nº 531 de 15/06/2021, publicada no Boletim de Gestão de Pessoas em 16/06/2021, Ano 5 edição 6.10, declara que esta aquisição, prevista no PGC da instituição, mostra-se técnica e economicamente viável.

A Portaria segue anexa a este ETP.

16. Responsáveis

Integrante Requisitante

THALES ABREU DA COSTA LIMA
Técnico em Audiovisual

Integrante Técnico

UILSON DE SOUZA ARAÚJO

Assistente Administrativo

Integrante Administrativo

ALINE XAVIER DOS SANTOS GERMANO

Administradora

MODELO DE PROPOSTA

- EMPRESA:
- CNPJ:
- ENDEREÇO:
- CIDADE/ESTADO:
- TELEFONE:
- E-MAIL PARA RECEBIMENTO DE EMPENHO:

Para fins de Pagamento:

- Banco: _____ Agência: _____ C/Corrente: _____

Prazo de validade da proposta: _____ dias.

Prazo de entrega dos bens: _____ dias a partir do recebimento da nota de empenho referente à contratação.

Declaramos que no preço proposto estão incluídas todas as despesas ou encargos de qualquer natureza, resultantes do fornecimento dos bens licitados, considerando os itens a serem entregues no **CEFET/RJ**.

Declaramos, ainda, que concordamos com todos os termos do Edital do **Pregão Eletrônico Nº 17/2021** e seus anexos.

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Marca	R\$/Unidade	R\$Total
1	Descrição do item					

Preço Total por Extenso:

Local, _____ de _____ de _____.

Representante Legal da Empresa

DADOS CADASTRAIS DA EMPRESA

Razão Social: _____

CNPJ/MF: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

CEP: _____

Cidade: _____ UF: _____

E-mail: _____

Banco: _____ Agência: _____ c/c: _____

Dados do Representante Legal da Empresa:

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

CPF/MF: _____ Cargo/Função: _____

Cart.Ident nº: _____ Expedido por: _____

Naturalidade: _____ Nacionalidade: _____

Estado civil: _____

ASSINATURA

[Nome do Representante Legal da Empresa]
sócio, dirigente, proprietário ou procurador da Licitante,
Cargo / Telefone