Termo de Referência

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de **Serviço Técnico Especializado de Manutenção, Adequação e Expansão da Infraestrutura de Data Center**, a fim de atender às necessidades do Projeto **"Software para Gestão de Oferta, Finanças e Acompanhamento de Resultados dos cursos ofertados pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)" – INTEGRA PRONATEC.**

2. DA JUSTIFICATIVA

O Projeto INTEGRA PRONATEC é desenvolvido com o objetivo de atender às necessidades de eficiência e transparência na gestão dos cursos ofertados pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec, por meio do desenvolvimento e manutenção de solução tecnológica voltada à gestão da oferta, dos recursos financeiros e do acompanhamento de resultados.

A operacionalização da solução desenvolvida demanda infraestrutura computacional adequada para hospedagem, processamento, armazenamento e manutenção dos sistemas, assegurando níveis apropriados de desempenho, disponibilidade, escalabilidade e segurança da informação.

Inicialmente, as atividades do projeto foram viabilizadas mediante utilização de infraestrutura tecnológica oriunda de outro projeto, o **TED Novos Negócios em TIC**, disponibilizada ao IFCE, permitindo a execução das etapas iniciais sem a necessidade de aquisição imediata de novos equipamentos.

Considerando a continuidade de utilização dessa infraestrutura, parte dos equipamentos atualmente instalados será mantida e utilizada para atendimento às necessidades do Projeto INTEGRA PRONATEC. Torna-se, portanto, necessária a realização de avaliação técnica, manutenção preventiva e corretiva, limpeza, testes e demais intervenções necessárias para assegurar condições adequadas de funcionamento desses ativos.

Paralelamente, com o avanço do projeto e a proximidade de sua fase final, tornou-se necessária a ampliação e atualização da capacidade computacional disponível. Nesse contexto, encontram-se em andamento processos de aquisição de novos equipamentos de tecnologia da informação, previstos no Plano de Trabalho, destinados à atualização e consolidação do ambiente tecnológico utilizado pelo projeto.

A contratação pretendida deverá contemplar, de maneira integrada, a manutenção dos equipamentos e da infraestrutura existentes que permanecerão em utilização, a adequação do ambiente e a instalação e integração física dos novos equipamentos adquiridos.

A realização integrada dos serviços possibilitará o aproveitamento dos ativos já disponíveis, sua adequada manutenção e a incorporação dos novos equipamentos, proporcionando condições de desempenho, disponibilidade, organização, segurança e continuidade operacional da infraestrutura tecnológica.

As atividades que independam da disponibilização dos novos equipamentos poderão ser executadas previamente, especialmente aquelas relacionadas ao diagnóstico, manutenção dos equipamentos existentes, manutenção dos nobreaks, limpeza e preparação da infraestrutura.

As etapas diretamente relacionadas à instalação dos novos equipamentos deverão ser executadas após seu efetivo recebimento e disponibilização, mediante alinhamento e autorização da equipe responsável pelo projeto.

Dessa forma, a contratação é necessária à plena consecução dos resultados previstos no projeto, garantindo o aproveitamento e a manutenção da infraestrutura existente, sua atualização mediante incorporação dos novos equipamentos e a continuidade operacional da solução tecnológica desenvolvida.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Descrição do Serviço

ITEM	*QUANTIDADE*	*DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO/ SERVIÇO*
01	01	Serviço Técnico Especializado de Manutenção, Adequação e Expansão da Infraestrutura de Data Center, conforme especificações deste Termo de Referência.

3.2. Diagnóstico da infraestrutura existente:

A CONTRATADA deverá realizar avaliação técnica inicial da infraestrutura e dos equipamentos existentes, contemplando, no mínimo:

a) levantamento e inspeção dos equipamentos instalados que permanecerão em utilização;
b) avaliação das condições gerais de funcionamento;
c) inspeção dos racks existentes;
d) verificação das condições de fixação, organização e ventilação;
e) avaliação das conexões de alimentação elétrica;
f) verificação das conexões físicas de rede e do cabeamento;
g) inspeção dos nobreaks e respectivas baterias;
h) avaliação do espaço disponível para instalação dos novos equipamentos;
i) identificação das necessidades de adequação da infraestrutura; e
j) registro das condições encontradas e das intervenções recomendadas.

Ao término da avaliação, a CONTRATADA deverá apresentar Relatório Técnico de Diagnóstico, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a conclusão da inspeção, contendo as condições identificadas, eventuais falhas e recomendações de intervenção, com registro fotográfico, quando autorizado pela CONTRATANTE. A expedição do Relatório Técnico de Diagnóstico é obrigatória e constitui condição para o ateste da etapa de diagnóstico.

3.3. Manutenção dos equipamentos existentes:

A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva (realizada uma única vez) e manutenção corretiva sob demanda, dos equipamentos que permanecerão em utilização no ambiente, relacionados no Anexo I, contemplando, conforme aplicável:

a) inspeção física dos equipamentos;

b) avaliação do estado geral e das condições de funcionamento;
c) limpeza técnica;
d) verificação das conexões físicas;
e) verificação das condições de alimentação elétrica;
f) inspeção das condições de ventilação;
g) identificação de alertas, falhas ou anormalidades;
h) ajustes físicos necessários;
i) testes básicos de energização e funcionamento; e
j) registro das intervenções e eventuais pendências identificadas.

- Quando forem identificadas falhas que demandem substituição de peças ou componentes não contemplados neste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá comunicar previamente à CONTRATANTE e apresentar a correspondente recomendação técnica.
- Peças de reposição: o valor referencial máximo para aquisição de peças durante a vigência é de R$ 1.000,00, devendo cada orçamento ser previamente aprovado pela CONTRATANTE. Valores acima do referencial dependem de justificativa técnica e autorização expressa.
- Periodicidade e atendimento: : a manutenção preventiva será realizada uma única vez, conforme cronograma aprovado pela CONTRATANTE. Durante a vigência contratual de 2 (dois) meses, a manutenção corretiva será prestada mediante chamado, em dias úteis, das 8h às 17h, com início do atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas e solução em até 5 (cinco) dias úteis. Não haverá plantão 24x7.
- Todos os serviços deste item integram a planilha de preços da proposta. Serviços adicionais só poderão ser executados por termo aditivo, justificado e dentro dos limites percentuais legais do edital.

3.4. Manutenção dos nobreaks:

A CONTRATADA deverá executar manutenção preventiva e corretiva dos nobreaks existentes, (relacionados no Anexo I), contemplando:
a) inspeção técnica;
b) verificação do estado geral e funcionamento;
c) verificação de alarmes e indicadores;
d) inspeção das conexões;
e) avaliação das condições das baterias;
f) limpeza técnica;
g) substituição das baterias previstas na contratação (quantidade e modelo conforme Anexo I);;
h) testes de funcionamento após as intervenções; e
i) registro dos serviços realizados.
As baterias fornecidas deverão ser novas, sem uso anterior, compatíveis com os modelos de nobreaks existentes e adequadas às especificações técnicas dos respectivos equipamentos.

3.5. Limpeza técnica e organização dos racks:
Deverão ser realizados, uma única vez, nos 3 racks localizados na reitoria do IFCE:
a) limpeza interna e externa dos racks;
b) remoção de poeira e resíduos acumulados;
c) limpeza de bandejas e áreas de ventilação;
d) limpeza técnica dos equipamentos, quando aplicável;
e) organização dos equipamentos instalados;
f) organização dos cabos de energia e rede;

g) identificação do cabeamento, quando necessária;
h) verificação das condições de fixação dos equipamentos; e
i) verificação das condições de ventilação e circulação de ar.

3.6. Adequação da infraestrutura

A CONTRATADA deverá preparar e adequar a infraestrutura existente para recebimento dos novos equipamentos,(relacionados no Anexo II) contemplando, quando necessário:
a) avaliação e preparação do espaço disponível nos racks;
b) reorganização dos equipamentos existentes;
c) preparação dos racks;
d) instalação ou ajuste de trilhos;
e) instalação de suportes, bandejas e acessórios necessários;
f) preparação das conexões de alimentação elétrica;
g) preparação das conexões físicas de rede;
h) adequação e organização do cabeamento; e

- Os equipamentos do Anexo II serão disponibilizados pelo Projeto. A CONTRATADA fornecerá os materiais de instalação e consumo (patch cords, cabos de energia, trilhos e suportes não inclusos pelo fabricante, abraçadeiras, etiquetas e organizadores), com custos incluídos na proposta.

3.7. Instalação dos novos equipamentos

Após a disponibilização dos equipamentos adquiridos pelo projeto, deverão ser executadas as seguintes atividades:
a) conferência física dos equipamentos destinados à instalação;
b) instalação de trilhos, suportes e acessórios;
c) montagem e fixação dos servidores e demais equipamentos nos racks;
d) conexão à infraestrutura de alimentação elétrica;
e) conexão física à infraestrutura de rede;
f) organização e identificação do cabeamento;
g) energização dos equipamentos;
h) verificação da inicialização;
i) realização de testes básicos de funcionamento; e
j) verificação da conectividade física.

A instalação deverá observar as recomendações técnicas dos fabricantes dos respectivos equipamentos. Caso a manutenção da garantia exija instalação por técnico certificado pelo fabricante, a CONTRATADA deverá dispor de profissional com essa certificação, sem custo adicional.

3.8. Testes e validação

Após as intervenções, a CONTRATADA deverá realizar testes básicos para verificação das condições de funcionamento da infraestrutura, incluindo, conforme aplicável:
a) energização e inicialização;
b) alimentação elétrica;
c) funcionamento dos nobreaks;
d) funcionamento e autonomia básica das baterias substituídas;
e) conectividade física de rede;
f) funcionamento básico dos equipamentos mantidos;
g) funcionamento básico dos novos equipamentos instalados; e
h) condições finais de organização, fixação e ventilação dos racks.

3.9. Relatório Técnico de Execução

Ao término dos serviços, deverá ser apresentado **Relatório Técnico de Execução**, contendo, no mínimo:

a) identificação dos equipamentos e infraestrutura avaliados;
b) relação dos equipamentos existentes submetidos à manutenção;
c) descrição das manutenções realizadas;
d) identificação dos nobreaks submetidos à intervenção;
e) quantitativo e especificação das baterias substituídas;
f) descrição das atividades de limpeza e organização;
g) descrição das adequações realizadas;
h) relação dos novos equipamentos instalados;
i) registro dos testes realizados;
j) indicação das eventuais falhas ou pendências identificadas;
k) recomendações técnicas, quando aplicável; e
l) registro fotográfico das intervenções, quando autorizado.

4. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 A rubrica do Plano de Trabalho, que contempla a contratação de serviço de terceiros descreve a previsão orçamentária na seguinte descrição: “Serviço de terceiros”

5. ENTREGA

5.1 O serviço será executado e entregue em etapa única (diagnóstico, manutenção preventiva única, adequação, instalação e testes), com manutenção corretiva sob demanda, O serviço será entregue após emissão de Autorização de Fornecimento / Ordem de Serviço, que será enviada, preferencialmente, por e-mail, para tanto as empresas deve atualizar suas informações cadastrais.

5.2 A contratada obrigar-se-á a efetuar a entrega da totalidade do serviço solicitado na Autorização de Fornecimento / Ordem de Serviço, dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias, prazo este contado a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento / Ordem de Serviço, sendo considerado inadimplente a entrega de outra forma, ensejando, consequentemente, a convocação da segunda colocada, ensejando ainda as penalidades cabíveis.

5.3 O prazo a que se refere o subitem anterior poderá ser prorrogado, a critério da Coordenação do Projeto, desde que requerido pela contratada por escrito, em 48 (quarenta e oito) horas antes do seu termo final e desde que ocorra motivo justificado.

5.4 O serviço e a comprovação das atividades desenvolvidas deverão ser entregues para o coordenador do projeto, através do e-mail: hairon@ifce.edu.br

5.5 O (a) responsável pelo recebimento /acompanhamento do serviço será Carlos Hairon Ribeiro Gonçalves, ou quem ele indicar.

5.6 A contratada obriga-se a responder pela qualidade e integridade do serviço entregue.

5.7 A contratada deverá atender a toda a legislação afeta à área e normas técnicas em vigor correspondente ao serviço, se for o caso.

5.8 Na entrega, o serviço deverá estar em estrita observância dos termos do edital, se for o caso, das especificações do Termo de Referência e proposta, acompanhada da respectiva nota fiscal detalhada.

5.9 Na nota fiscal, no campo "dados adicionais/informações complementares" as empresas deverão informar seus telefones, e-mail e dados bancários e nome do Projeto.

5.10 A não observância desta condição implicará em inaceitação, sem que caiba qualquer tipo de reclamação por parte da Contratada inadimplente, isentando a FAIFCE de qualquer indenização.

5.11 A contratada substituirá, no prazo máximo de [3 (três) dias úteis], o serviço entregue com má qualidade (no que couber),sem prejuízo da aplicação de sanções administrativas previstas no edital. Se o equipamento precisar ser retirado para reparo, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento equivalente ou superior, sem ônus, até a devolução do original.

5.12 O prazo acima estipulado será contado a partir do recebimento de notificação expedida pela FAIFCE, na qual estará detalhado a má qualidade do serviço /produto.

5.13 A FAIFCE rejeitará, no todo ou em parte, o fornecimento em desacordo com as condições estabelecidas no edital, se for o caso, e no Termo de Referência.

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

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Observar para que, durante a vigência do contrato e nas contratações, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, bem como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas.

6.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

6.3. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao correto fornecimento dos materiais/equipamentos, bem como receber o objeto no prazo e condições estabelecidos neste Termo de Referência.

6.4. Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução da contratação, através de Fiscal designado, cabendo a este registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução, sugerindo o que for necessário à regularização das falhas, faltas ou impropriedades observadas e, quando necessário, solicitar à Administração, em tempo hábil, decisões e providências que ultrapassem sua competência.

6.5. Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para entrega realização dos serviços.

6.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

6.7. Exigir, mensalmente, os documentos comprobatórios do pagamento de pessoal, do recolhimento dos encargos sociais, em especial o INSS e FGTS, e outros que se fizerem necessários.

6.8. Notificar, por escrito, à CONTRATADA sobre a ocorrência de eventuais imperfeições no produto, fixando prazos para sua correção.

6.9. Rejeitar, no todo ou em parte o produto em desacordo com as respectivas especificações.

6.10 A FAIFCE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou

subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 Assumir todas as despesas necessárias à execução do objeto desta contratação, incluindo mão de obra, ferramentas, deslocamentos, materiais de instalação e consumo e as baterias dos nobreaks existentes.

7.2 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, garantia dos serviço e prestados equaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

7.3 Assegurar à Contratante o direito de fiscalizar, sustar e/ou recusar os serviços / produtos que não estejam de acordo com as condições estabelecidas no edital, ficando certo que, em nenhuma hipótese, a falta de fiscalização a exime das responsabilidades provenientes do contrato.

7.4 Assumir todas as despesas decorrentes de substituição de qualquer serviço / produto recusado pelo Contratante;

7.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

7.6 Efetuar a entrega dos serviços com qualidade, no prazo e local indicados pela Contratante, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal detalhada.

7.7 Atender prontamente a quaisquer exigências da Contratante, inerentes ao objeto.

7.8 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data de entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

7.9 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

7.10 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

7.11. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8 JULGAMENTO

8.1 O critério de julgamento adotado será o menor preço global, por se tratar de serviço integrado e indivisível, observadas as exigências contidas neste Termo de Referência, quanto às especificações do objeto.

8.2 A proposta deverá contemplar todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo mão de obra, deslocamentos, ferramentas, instrumentos, tributos, seguros materiais de instalação e consumo e baterias dos nobreaks, conforme este Termo de Referência, não sendo admitida cobrança posterior relativa a atividades já compreendidas no escopo contratado.

9. PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 10 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente do indicados pelo contratado ou boleto bancário, contados da data da efetiva entrega do serviço / produto, desde que atestada a conformidade, pelo setor solicitante do serviço /produto, que indica que o mesmo foi integralmente entregue e sem irregularidades.

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

9.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

9.4. Caso o vencedor seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

9.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, 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.

9.6 Antes do pagamento, a FAIFCE realizará consulta *on-line* ao SICAF e, se necessário, aos sítios oficiais, para verificar a manutenção das condições de habilitação da adjudicatária, devendo o resultado ser autenticado e juntado ao processo de pagamento.

9.7. O pagamento, cujo valor será fixo e irrevogável, se dará para a conta indicada pela contratada, entendendo-se como data de pagamento a da ordem bancária emitida pela FAIFCE.

9.8. Na hipótese de protesto indevido de qualquer título, a Administração aplicará a penalidade cabível, sem prejuízo da devida indenização.

9.9 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária, se houver, de acordo com a legislação e normas vigentes.

9.10. O pagamento não será efetuado enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

9.11 Poderá ser admitido, excepcionalmente, pagamento antecipado de até 50% do valor contratado, nos termos do art. 145 da Lei nº 14.133/2021, desde que propicie sensível economia de recursos ou seja condição indispensável à obtenção do serviço, com justificativa prévia e previsão no edital.

11. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

11.1. A CONTRATADA deverá adotar, sempre que possível, práticas de sustentabilidade ambiental durante a execução dos serviços, especialmente quanto ao uso racional de materiais, redução da geração de resíduos e destinação ambientalmente adequada dos resíduos resultantes das atividades executadas.

11.2. As baterias retiradas dos nobreaks deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis, não sendo permitido seu descarte juntamente com resíduos comuns.

11.3. Sempre que aplicável, a CONTRATADA deverá comprovar a destinação adequada das baterias e demais resíduos eletrônicos ou componentes substituídos durante a execução.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Cometerá infrações e sanções administrativas, nos termos do art. 155 da Lei n.º 14.133, de 2021 a contratada que:

12.1.1 dar causa à inexecução parcial do contrato;

12.1.2 dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.1.3 dar causa à inexecução total do contrato;

12.1.4 deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

12.1.5 não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

12.1.6 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.7 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

12.1.8 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa

durante a licitação ou a execução do contrato;

12.1.9 fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

12.1.10 comporta-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

12.1.11 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.12 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções previstas no art. 156º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

12.3 A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

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

13. RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

13.1 O CONTRATANTE designará colaboradores para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste TR, que registrará em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 O presente Termo de Referência atende ao disposto no Art. 2º do Decreto nº 8.241/2014, contendo os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para identificar os materiais/serviços a serem contratados, incluindo suas especificações técnicas.

Fortaleza, 31 de agosto de 2026

Atenciosamente,

Carlos H. R. Gonçalves

Prof. Carlos Hairon Ribeiro Gonçalves
Coordenador do Projeto

ANEXO I – EQUIPAMENTOS EXISTENTES (OBJETO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA)

Item	Equipamento	Qtd.	Local / rack
1	Roteador Ubiquiti EdgeRouter Pro (8 portas GbE, montagem em rack)	1	IFCE
2	Nobreak 3,0 kVA, modelo SNB 3000 VA BI RT (interativo, 120/220 V).	3	IFCE
3	Switch Pro 24 portas PoE (rack)	4	IFCE
4	Rack 44U	3	IFCE
5	Régua de 8 tomadas 1U para rack	16	IFCE
6	Apple Mac mini, processador M1 (macOS Monterey)	45	IFCE
7	Apple Mac mini, Intel Core i7 de 8ª geração, 16 GB, SSD 1 TB	1	IFCE
8	Apple Mac mini, chip M2, 24 GB de memória unificada	2	IFCE
9	Roteador Ubiquiti EdgeRouter X (5 portas)	2	IFCE
10	Ubiquiti Cloud Key Gen2 Plus	1	IFCE

ANEXO II – EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS (A SEREM INSTALADOS)

Equipamentos adquiridos pelo Projeto (Ofício nº 26/2026), a serem disponibilizados à CONTRATADA para montagem, conexão e testes. Os demais itens daquele Termo de Referência (dispositivos móveis e acessórios Apple, periféricos, mobiliário, frigobar e nobreaks de estação) não integram este serviço.

Item	Equipamento	Qtd.	Especificação resumida
1	Smart TV 50"	6	Tela plana QLED 50", 4K (3.840 x 2.160); Wi-Fi e Bluetooth; 4 HDMI, 2 USB e 1 Ethernet; 220 V.
2	Monitor Gamer 27"	10	LED 27", QHD (2.560 x 1.440), painel IPS, 240 Hz; 1 DisplayPort e 2 HDMI; padrão VESA; bivolt.
3	Notebook i7 32 GB	2	Intel Core 7 240H; 32 GB DDR5; SSD NVMe 1 TB; GeForce RTX 5050; tela 16" WQXGA; Windows 11 Home.
4	Notebook i5 16 GB	4	Intel Core i5-12450HX; 16 GB DDR5; SSD 512 GB; GeForce RTX 3050; tela 15,6" FHD; Windows 11 Home.
6	MacBook Air 15" 32 GB / 1 TB	2	Memória unificada de 32 GB; SSD de 1 TB; adaptador USB-C 35 W; teclado em inglês.
7	MacBook Air 13" 16 GB / 512 GB	3	Chip Apple M5; 16 GB de memória unificada; SSD de 512 GB; teclado em inglês.
8	MacBook Air 13" 24 GB / 512 GB	4	Chip Apple M5; 24 GB de memória unificada; SSD de 512 GB.
9	iMac 24" 16 GB / 1 TB	2	Chip Apple M4; 16 GB de memória unificada; SSD de 1 TB; Magic Trackpad e Magic Keyboard.
13	Servidor para Banco de Dados	1	Rack 19"; 1 CPU com mínimo de 16 núcleos físicos; 32 GB ECC DDR4 ou superior; 2 SSD NVMe de 1 TB em RAID 1; fonte redundante; 2 portas 1 GbE e 1 interface 10 GbE; gerenciamento remoto dedicado; Linux Server.
14	Servidor de Aplicação	1	Mesmas especificações do item 13.

15	Mini PC GB10 ARM 128 GB / 4 TB SSD	1	NVIDIA Grace Blackwell (GB10); 128 GB de memória unificada; SSD NVMe de 4 TB; Ethernet 10 GbE; Linux 64 bits; 220 V; instalação sobre mesa ou bancada.
22	Nobreak Online para Servidor – Tipo Torre	2	Mínimo de 2 kVA / 1.800 W; dupla conversão; entrada e saída 220 V; mínimo de 4 saídas; SNMP; instalação no piso, ao lado do rack.
23	Monitor Studio Display compatível com dispositivos Apple	2	Retina 5K de 27"; câmera de 12 MP; base com ajuste de inclinação e altura; portas Thunderbolt 5.

Especificações completas: Termo de Referência do Ofício nº 26/2026, item 3 (numeração dos itens conforme aquele documento).