

Estudo Técnico Preliminar 32/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23873.000526/2024-00

2. Descrição da necessidade

Aquisição de materiais e insumos de TI para reposição quando necessário, a fim de manter a alta disponibilidade dos serviços prestados pelas áreas de TI do IFFAR - INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA e, conseqüentemente, dar continuidade as demais atividades executadas nas Unidades.

Ao longo dos últimos anos, o IFFar tem modernizado sua estrutura de TI para dar suporte e atendimento as atividades práticas e pedagógicas da instituição como um todo. Para a manutenção e expansão do parque tecnológico, se faz necessário a aquisição de solução corporativa para a reposição e aquisição de materiais de processamento de dados de consumo, para que se possa permanecer com premissa de otimizar e promover a segurança da informação da instituição, assim quanto ao atendimento de toda a comunidade.

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

a) Administração: órgão, entidade ou unidade administrativa da Administração Pública contratante de serviços terceirizados; b) Área de TIC: unidade setorial, seccional ou correlata do SISP, responsável por gerir a tecnologia da informação e comunicação e pelo planejamento, coordenação e acompanhamento das ações relacionadas às soluções de TIC do órgão ou entidade;

Atualmente, o INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA conta com mais de 2000 dSERVIDORES, ENTRE DOCENTES, TÉCNICOS E TERCEIRIZADOS E quase 5000 estudantes de forma presencial, distribuídos em 12 unidades de ensino e administrativas,. Ainda, somam-se a estes as pessoas contratadas para atividades como portarias, recepção, secretarias, vigilância, limpeza e demais atividades passíveis de terceirização. Para atender toda demanda desta grande quantidade de pessoas e atividades, faz se necessário um grande parque tecnológico, espalhado em toda a rede de ensino, com particularidades específicas. Para asua manutenção, cada unidade possui uma Coordenação de Tecnologia de Informação, som sevidores designados para as funções de suporte e manutenção. Adequado a isso, mantém uma listagem dos equipamentos mínimos a serem licitados anualmente pela Instituição. A listagem é formulada com base em especificações fornecidas pelos demandantes da área, de acordo com suas necessidades e nas contratações passadas das unidades, tanto para equipamentos comuns (pcs, notes, tablets, projetores), quanto para equipamentos diferenciados de uso geral. e sensores. Os materias descritos nesta licitação servem para essa manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos de TI de toda a estrutura do IFFar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE TI - TIC coordenações de TI Municampi	Coordenadores e requerentes conforme portaria interna do IFFar

4. Necessidades de Negócio

Aquisição e/ou reposição de equipamentos de uso diário/semanal/mensal especificados de acordo com um padrão de qualidade mínima, para manutenção do pleno funcionamento dos equipamentos e soluções de TI do IFFar.

Os materiais a serem substituídos e repostos, sempre que possível, devem atender ao “padrão de referência de qualidade” e especificações técnicas para cada item adquirido, ressaltando a necessidade de equivalência do material a ser adquirido/substituído/reposto. Definição e especificação da compatibilidade tecnológica dos materiais, com os equipamentos já existentes nos campi; Especificar período mínimo de garantia para os produtos a ser adquiridos, sempre que houver possibilidade; Para equipamentos de Impressão e acessórios, deve-se respeitar o parque de impressões de cada unidade, com especificações específicas de cada Campi participante do processo.

4.1 Identificação das Necessidades de Negócio

4.1.1 Requisito de Negócio: Adoção de uma Estratégia Híbrida de Utilização de Recursos em Nuvem

4.1.2 Requisito de Negócio: Contratação de empresas para fornecimento de materiais de consumo na área de TI.

4.1.3 Requisito de Negócio: Agregar Valor a Todos os Serviços de Computação nas unidades participantes.

4.1.4 Requisito de Negócio: Os Recursos Deverão Garantir Alta Disponibilidade e Segurança para a manutenção do parque tecnológico do IFFar.

4.1.5 Requisito de Negócio: A Solução Deverá Prover Serviços de Gerenciamento, Migração e Suporte Prestados por Profissionais Especializados para os casos necessários.

5. Necessidades Tecnológicas

Os materiais objeto desse estudo são itens utilizados sob demanda, durante o atendimento aos chamados de manutenção e suporte, realizados pelas equipes de TIC do IFFAR.

Devem atender e respeitar as soluções tecnológicas já adotadas pela instituição, sendo perfeitamente compatíveis com elas e adequadas ao bom funcionamento do parque tecnológico de TI já instalado, uma vez que tratam-se de materiais permanentes, de manutenção, expansão e modernização do parque tecnológico já instalado.

Quanto a requisitos tecnológicos de desktops, notebooks e projetores destacam-se os seguintes: a) Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas, de pesquisa e extensão do IFFar;

b) Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais;

c) Oferecer compatibilidade tecnológica com softwares da atualidade e demais hardwares;

d) Observar os requisitos ambientais;

e) Manter a compatibilidade das especificações descritas em edital, visto a possuir um maior ciclo de vida útil;

f) Para notebooks: Maior autonomia de bateria; Peso adequado ao uso; Tamanhos de telas aderentes às necessidades, visando prover melhor ergonomia no uso; Mecanismos de segurança e privacidade devem ser previstos etc.

g) Suporte e assistência técnica com nível de serviços do tipo next business day;

h) Garantia estendida de no mínimo 36 meses para Notebooks e Desktops em repas de reposição e de 06 meses para materiais comuns.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

A Equipe de Planejamento do Certame DEFINE que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022;

DEFINE também que o referido processo está em consonância com o PDTIC da instituição e que está alinhada à Estratégia de Governo Digital;

Dedine, ainda, que o processo licitatório está de acordo com a observância dos guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP.

A presente licitação atende ao princípio da padronização; também atende ao princípio do parcelamento, sendo este a regra adotada para todo o certame. Não há aquisições em grupos.

Define-se, ainda, que o objeto da pretendida contratação se constitui em solução de TIC.

A solução pretendida se trata de apenas uma única "solução de TIC", conforme preconizado pelo referido inciso I do art. 3º, da IN SGD/ME nº 94, de 2022, a saber: aquisição de material de processamento de dados mediante licitação, técnica do menor preço. Por tratar-se de aquisição de itens de consumo, ofertados por diferentes empresas de diferentes segmentos, justifica-se a pertinência de adoção do SRP, cujo o devido enquadramento se dá pela técnica de registro de preços por menor preço, no sistema de disputa de ABERTO/FECHADO, com o parcelamento do objeto sendo a regra da licitação. A contratação

NÃO envolve itens constantes nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas, uma vez que as descrições dos itens a serem adquiridos buscam contemplar as especificidades de cada unidade participante, adequados ao atual parque tecnológico instalado na instituição.

A presente contratação está alinhada quanto ao PDTIC e à Estratégia de Governo Digital, conforme a IN SGD/ME nº 94, de 2022, em seus arts. 6º e 7º, e também segue as diretrizes previstas no Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação (IPP), seguindo as orientações da Advocacia-Geral da União e o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), através do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação (IPP), que se caracteriza como um guia destinado a orientar gestores públicos em procedimentos de contratação de TI/TIC.

Os fornecedores deverão respeitar as condições técnicas previstas nas descrições de cada item definido como necessário a ser adquirido. Toda a análise técnica será baseada na descrição do item, inclusive a previsibilidade de entrega de amostra, se necessário. O edital trata das regras gerais e aplica-se concomitantemente com a necessidade descrita nas especificações técnicas. Os requisitos compreendem: aquisição de materiais de consumo de TI gerais, Licenças de uso da Solução, que consistem no direito de uso e atualização de softwares diversos; Suporte técnico especializado do fabricante para registro e solução de incidentes relativos ao funcionamento da Solução. Aquisição de hardwares diversos para a manutenção, reposição e expansão do parque tecnológico do IFFar. Não há necessidade de transferência de tecnologia da CONTRATADA para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá adotar boas práticas de otimização de recursos, de redução de desperdícios e de menor poluição, tais como: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes; Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água; Treinamento /capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.

A contratação deve observar os seguintes requisitos legais:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- b) Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 - que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, âmbito da administração pública federal.
- c) Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de TI - SISP do Poder Executivo Federal.
- d) Instrução Normativa SGD/ME nº 5, de 11 de janeiro de 2021 - regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registros de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativo a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.
- e) Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020 - dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisições de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

A contratação deve observar os seguintes requisitos

Temporais: Os materiais ou equipamentos da contratação devem ser entregues a Instituição em até 30 dias corridos após o recebimento da ordem de fornecimento/nota de empenho pela empresa fornecedora.

A contratação deve observar os seguintes requisitos referente a contratações sustentáveis:

- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 (Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal) Para Lei 8.666/93 - Portaria INMETRO nº 170, de 2012 (Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, disponibilizados no sítio www.inmetro.gov.br Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, e instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos aprovados)
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2015 (Orienta como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010) - Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências) - Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. -

Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 (Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal).

- o Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, instituiu a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação em segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. • A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, regulamentando o Decreto nº 7.174, de 2010, instituiu a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos por ela aprovados.

- A Portaria INMETRO nº 170, de 2012, estabeleceu, portanto, os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos. • A Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2015 orientou como devem ser exigidas as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010. • Assim, nas aquisições de bens de informática e automação: I. as certificações previstas no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e II. serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço <http://www.inmetro.gov.br/organismos>. • Por outro lado, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 2010, em seu art. 5º, inciso IV, dispôs no sentido de que os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderá exigir o seguinte critério de sustentabilidade ambiental: 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). • O § 1º desse mesmo dispositivo legal dispõe que “A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.”

Já o § 2º desse mesmo dispositivo afirma que “O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.”

A contratação deverá ter em seus termos de referência e editais as seguintes redações:

NA AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO: 1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto: “a) Só será admitida a oferta de “descrever o bem de informática e/ou automação (Ex.: notebook, impressora, projetor, fragmentadora)” que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO. b) Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs);” 2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto: “a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.

b) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os bens de informática e/ou automação ofertados não contêm 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). b.1) A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, em especial laudo pericial, que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.” OBS: O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada. Antes de desclassificar a proposta, a Administração contratante deverá apresentar razões técnicas quanto à inadequação do produto ofertado, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O valor total estimado da contratação é de R\$

8. Levantamento de soluções

Os materiais objeto desse estudo são itens utilizados sob demanda, durante o atendimento aos chamados de manutenção e suporte, realizados pelas equipes de TIC do IFFAR. Dessa forma, tem-se que a opção mais adequada a aquisição junto a fornecedores externos para o atendimento às necessidades elencadas na motivação desta ação, que pode se dar através de processo de compra tradicional, ou mesmo registro de preços, uma vez que tais itens não podem ser fabricados no IFFar ou adquiridos de outra forma, de forma a garantir, pelo prazo de 12 meses, a disponibilidade desses materiais e suprimentos.

A realização de um único registro de preços pelo Instituto permite um melhor controle sobre os processos administrativos de aquisição, além de gerar maior economicidade no processo de contratação. Para a elaboração desse processo, foi considerada a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral. Nesse contexto, prospectou-se pesquisas mistas, extraídas de portais de contratações semelhantes no Painel de Preços do Governo e em outros entes da Administração Pública, em mídias especializadas e de sítios eletrônicos, e também com fornecedores. Ressalta-se que foi observada a IN SGD/SEGD/ME nº 01, de 04 de abril de 2019, em especial as diretrizes do Anexo I da referida Instrução Normativa, que aborda a contratação de licenciamento de software e serviços agregados. Do mesmo modo, foi observada a Lei nº 8.248, de 1991, no que concerne a definição de bens e serviços de tecnologias da informação e comunicação.

As decisões orçamentárias são descentralizadas, com cada unidade definindo suas prioridades alinhadas ao PDI. No entanto, a UASG 158127 é o órgão executivo da administração superior responsável pela realização do processo licitatório para todas as unidades do IFFar.

No que tange a atualização do parque tecnológico da instituição, principalmente, foram observadas as seguintes possibilidades:

- Aquisição de equipamentos novos;
- Aluguel de equipamentos conforme necessidade das unidades;

Aquisição de peças que influenciam na vida útil dos equipamentos atuais, como itens voltados a armazenamento e memória RAM, a fim de prolongar a vida útil dos mesmos.

Quanto as questões de conectividade, como adaptadores, cabos, transceptores, webcams, headsets, gravador de dvd, suportes para monitor, não foi identificada solução alternativa a aquisição, visto que estes itens visam atender uma possibilidade de não descarte dos materiais atuais, tornando-os compatíveis com novas tecnologias e /ou novas possibilidades de uso. Já no que se refere aos SSDs para servidores, fontes para equipamentos e baterias, a não substituição dos itens em uso por novos pode levar a grandes riscos nos sistemas da instituição. A alternativa seria a compra de novos equipamentos, no entanto, computadores servidores para datacenter DEMANDAM ALTOS RECURSOS FINANCEIROS, orçamento indisponível na instituição. O mesmo vale para switches e notebooks, onde o valor total de um equipamento novo é muito maior que a compra de apenas uma peça do mesmo.

9. Análise comparativa de soluções

Levando em consideração as soluções encontradas para a atualização do parque tecnológico computacional da instituição; - Aquisição de equipamentos novos; - Aluguel de equipamentos conforme necessidade das unidades; - Aquisição de peças que influenciam na vida útil dos equipamentos atuais, como itens voltados a armazenamento e memória RAM, a fim de prolongar a vida útil dos mesmos. Notou-se que:

Aquisição de novos equipamentos Prós: • Equipamentos novos, condizentes com as tecnologias atuais • Garantia de 36 meses, somado aos serviços do próprio IFFAR, garantem o funcionamento das máquinas • Atualização em questões de segurança • Atualização em questões de compatibilidade de softwares com o mercado, (serviço), e não de investimento • Manutenção executada pela contratada • Benefícios referentes a Impostos e contábeis • Gasto muito inferior ao comparar com nova aquisição • Atualização em questões de compatibilidade de softwares com o mercado

Aquisição de novos equipamentos Contra: • Alto custo de aquisição devido ao dólar alto • O orçamento utilizado é o de investimentos, mais escasso que o disponível para consumo, • Possibilidade de gasto duplicado em serviços que o IFFAR já realiza • Equipamentos disponibilizados são inferiores ao sugerido pelo corpo técnico da TI • Valores, ao longo do tempo, ultrapassam o valor de novas aquisições., • Os equipamentos com update estão fora de garantia • Não há atualização do processador, ou seja, há um limite para o quão melhor o computador fica com as novas peças • Não há, necessariamente, atualização em questões de segurança.

Ao pesquisar o mercado de aluguel de computadores, notou-se que os principais benefícios expostos pelas empresas foram o da não necessidade de preocupação com manutenção das máquinas, e a não oneração do balanço patrimonial das empresas, liberando mais espaço para busca de financiamentos junto aos bancos. Nestes dois casos, o IFFAR não tem benefícios diretos. A instituição utiliza recursos oriundos do

governo federal, não utilizando financiamentos junto a bancos. Ademais, os equipamentos disponíveis nos sites pesquisados possuem especificações inferiores aquelas sugeridas pela equipe técnica, que sempre visa a utilização de equipamentos com ciclo de vida para, pelo menos, 5 anos de utilização. A impressão que se tem, é de que os equipamentos alugados estarão sempre 4 anos atrás na tecnologia, enquanto os itens sugeridos pela equipe estão, no máximo, com 1 ano de diferença em relação aos últimos lançamentos. Como informado no item anterior, para itens de conectividade (adaptadores, cabos, transceptores, webcams, headsets, gravador de dvd, suportes para monitor), a aquisição dos mesmos visa evitar novos dispêndios em equipamentos que realizem a mesma função e apenas possuem modos diferentes de realizar as conexões. Após o advento da pandemia, webcams e headsets tornaram-se necessidade primordial, sendo sua alternativa a aquisição de equipamentos que já possuam estes periféricos embutidos, o que seria algo muito mais caro. O mesmo quesito de evitar compra de ativos novos vale para as fontes de switchs e 850W. No condizente aos itens do datacenter, o monitor de temperatura faz-se necessário para a sala onde não há equipamentos com este tipo de sensor embutido, e os discos SSD para os servidores visam a substituição dos discos já existentes que estão próximos ao seu final de vida útil. A não aquisição destes itens pode levar uma parada nos sistemas, e/ou necessidade de aquisição de novos equipamentos por completo, o que levaria a custos altíssimos . Quantos a MAIORIA DOS ITENS LICITADOS, as novas aquisições visam manter a continuidade dos serviços. Não há alternativas a aquisição.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

No momento, o outsourcing de equipamentos administrativos demonstra-se inviável, devido a grande diversidade de unidades administrativas, suas variadas necessidades e disponibilidades orçamentárias, somado a grande dificuldade de implantação deste tipo de solução. Além disso, como o IFFAR realiza a manutenção destes ativos através DE SUAS COORDENAÇÕES DE TI e dos Laboratórios de Manutenção em Informática, assim como o reaproveitamento de peças e máquinas conforme possibilidade (um computador que não serve mais para atividades administrativas, pode servir apenas para consulta a um determinado sistema, por exemplo), o outsourcing de equipamentos pode gerar custo financeiro sobreposto a atividades já realizadas pela Instituição. A aquisição de novos servidores ao invés de substituição dos discos atuais é totalmente inviável devido ao alto custo de um equipamento novo. Quanto a projetores, atualmente utilizados em salas de aula, outras formas de projeção /apresentação seriam a instalação de TVs de grande porte nas salas ou a criação de salas específicas de audiovisual. No entanto, como temos salas de aula que vão de 20 estudantes até 60, isto causaria problemas logísticos imensuráveis quanto as TVs em sala de aula (onde colocar uma tela de 65" enquanto não estiver em uso), e problemas de agendamento, infraestrutura e logísticos quanto a salas de audiovisual. Ao longo dos anos, os projetores demonstraram-se a melhor alternativa para autonomia dos professores quanto a utilização de recursos audiovisuais durante as aulas, assim como questões de custos diretos e indiretos em relação a necessidade.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Os custos não foram estimados, uma vez que não há alternativa viável para a reposição de material de processamento de dados. O custo total estimado da aquisição está previsto no campo 07 deste estudo. Adotou-se a pesquisa de mercado por meio de consulta aos painéis de preços do governo federal, Banco de preços, sites especializados e diretamente com fornecedores, cujas cotações encontram-se no Relatório Comparativo de Pesquisa de Preços ou Mapa de preços da contratação.

Referente a atualização de computadores, notebooks, projetores, peças, caberá a cada unidade administrativa decidir a contratação levando em conta sua disponibilidade orçamentária.

No entanto, é sempre recomendado a troca do equipamento por completo, visto que há nova cobertura de garantia, atualização das tecnologias utilizadas em mais peças e não somente armazenamento e memória RAM. A oferta das peças surge como uma alternativa às restrições orçamentárias, principalmente, por utilizar recurso considerado "consumo", enquanto a aquisição de novos computadores utiliza recurso de "investimento".

Em análise de aluguel de máquinas realizadas por outras instituições, pode-se observar que esta comparação financeira foi realizada para confirmar a inviabilidade do aluguel de máquinas para espaços de uso recorrente, como unidades administrativas e laboratórios. Esta opção apenas se torna viável quando há necessidade de máquinas por tempo determinado e curto, e não seja possível remanejar/reutilizar equipamentos disponíveis na Instituição. Não há análise comparativa de custos direta para materiais de conectividade, visto serem a única solução disponível.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Abertura de Registro de Preços, para itens considerados "material de consumo". Registro com duração de 12 meses, sem possibilidade de renovação. A descrição técnica de cada item estará no TERMO DE REFERÊNCIA, anexo relação de itens. Os materiais devem ser novos, com garantia mínima de 6 meses. O prazo de entrega será de 30 dias para os itens de consumo. Este prazo começa a partir da emissão da nota de empenho. As quantidades constantes da relação abaixo serão fornecidas pela Licitante Vencedora, relativas a cada item, mediante a emissão da Nota de Empenho, de acordo com o disposto Termo de Referência e condições expressas na proposta, através de fornecimento parcial, de acordo com as necessidades de cada Unidade Solicitante. Devido a grande heterogeneidade dos equipamentos de TI nos catálogos, será utilizado um CATMAT aproximado dos itens.

Não há necessidade de solicitação de documentação para habilitação além das usuais utilizadas nos editais do IFFAR. Os itens passíveis do Decreto 7.174/2010 serão clarificados no Termo de Referência.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 12.936.900,21

O VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO É DE R\$ 12.936.900,21

14. Justificativa técnica da escolha da solução

1 - Material	Todo e qualquer material que deva ser utilizado como periférico a equipamentos e suporte de Tecnologia de Informação, tais como cabos, redes, pad mouse, mouse, teclado, etc. Os materiais aqui tem definição de serem acessórios aos equipamentos permanentes de TI, cujo desgaste e vida útil sejam de rápida reposição.
2 - Serviços (Executados com a equipe interna das Unidades)	Todo e qualquer serviço relacionado a suporte de equipamentos de TI, seja ele prestado pelas equipes de TI locais das unidades do IFPA, por alunos e bolsistas, ou mesmo àquels executados por empresas contratadas para tal fim, desde que utilizem dos recursos de materiais de TI em posse das unidades solicitantes.
5. COMPARATIVO DE CUSTOS DE PROPRIEDADE	
<p>Para a estimativa de preços, foram utilizadas cotações obtidas junto a possíveis fornecedores para os materiais definidos neste ETP. Os mesmos aparecem no documento de Mapa e Pesquisa de Preços, anexo ao processo de aquisição. Como o objeto deste estudo consiste de vários itens, que podem ser fornecidos por diversos fabricantes, a solução possível para sua efetivação é a licitação para registro de preços, de forma a buscar a opção mais vantajosa para a Instituição, em conformidade com as especificações técnicas de cada item.</p>	
<p>Estimativa: A estimativa total aparece no Documento denominado de Mapa de Preços e também no Documento de formulário de compras do respectivo processo de compra.</p>	

A escolha da solução de REGISTRO DE PREÇOS se dá pela necessidade principal (atualizar o parque computacional) se dá, principalmente, levando em consideração que a Instituição não substitui seus ativos computacionais por completo a cada 5 anos, como seria o indicado. Muitos locais, devido ao baixo orçamento e demanda mais simples, conseguem utilizar computadores por até 10 anos, utilizando-se da substituição de peças como alternativa a aquisição. As descrições técnicas dos computadores, notebooks e tablets levam em consideração a possível utilização destes equipamentos por várias horas ininterruptas e por longos períodos de tempo

total. Embora o alvo principal não sejam os equipamentos em lançamento, devido ao seu alto custo, a intenção é para ativos em "Fase de Seleção", conforme o Guia Diretrizes para Contratação de Ativos de TIC disponível em www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-paracontratacao-de-ativos-de-tic Atualmente, o único item que encontra-se em "Fase de lançamento" é o computador portátil com processador M. 2. Embora o equipamento com processador M.1 ainda esteja disponível no mercado, como é utilizada a previsão de uso de 5+ anos para computadores portáteis, é possível que itens com o processador M.1 tenham seu suporte encerrado antes do período total de uso.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Os itens especificados para compor a solução foram planejados para aquisição através do PAC 2024/2025. No planejamento do PAC, a definição dos quantitativos foi baseada no consumo de anos anteriores, através dos registros de atendimento das demandas, realizados pelas áreas técnicas de TI de cada Campus. O registro de preços mostra-se a alternativa mais viável, por proporcionar competitividade entre os fornecedores e por atender a demanda de consumo de itens.

Devido a natureza da execução orçamentária no IFFAR, onde o orçamento é executado de maneira descentralizada, ou seja, cada unidade recebe sua parte do orçamento, define suas prioridades, e o executa em momentos diferentes, a realização de licitação na modalidade Registro de Preços, agregando e padronizando as demandas, leva a um possível ganho de escala, ao mesmo tempo em que permite flexibilização na aquisição para as unidades.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. Atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade. Os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta, PELAS RAZÕES ABAIXO:

- Atender as necessidades mais atuais dos serviços de TIC demandados pela comunidade acadêmica, através da possibilidade de aquisição de materiais ou equipamentos permanentes, tais como novos computadores, notebooks, memórias, dispositivos de armazenamento, dispositivos de conectividade, etc;
- Aprimorar a conectividade e ampliar o monitoramento da infraestrutura de TI através da instalação de novos switches;

- Oferecer uma infraestrutura de TI de apoio qualificada e de acordo com cada área de conhecimento;
- Dar continuidade ao processo de modernização do parque computacional e infraestrutura de rede da Instituição, disponibilizando recursos tecnológicos modernos para as áreas administrativas, de ensino, pesquisa e extensão.

17. Providências a serem Adotadas

Os materiais deverão ser fornecidos de acordo com a especificação técnica, em perfeito estado de uso e qualidade, em conformidade com os prazos de garantia previstos. Serão utilizados, de acordo com a necessidade, pela equipe técnica da área de TI. Não há necessidade de adequação do ambiente, pois já está adaptado para realização das atividades de manutenção.

Não há OUTRAS providências adicionais a serem adotadas nestas contratações.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Em consonância com os estudos preliminares desenvolvidos pela equipe de planejamento e como seu representante, declaro viável a licitação .

Alex R. Brondanu

Lider de equipe

19. Responsáveis

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

Despacho: de acordo com estudos preliminares

ALEX RODRIGO BRONDANI

Membro da comissão de contratação