

Termo de Referência 136/2023

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
136/2023	154359-FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA	ANA ADELINA VENQUIARUTO FERREIRA	01/11/2023 15:26 (v 8.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação.	1058/2022	planej 23100.015298/2021-62

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **ATIVOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE WI-FI**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

GRUPO 1						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI-DADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ponto de Acesso ACCESS POINT Tipo 1 , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	393277	Unidade	150	4.300,00	645.000,00
2	Ponto de Acesso ACCESS POINT Tipo 2 , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	393277	Unidade	75	13691,00	1.026.825,00
3	Ponto de Acesso POWER INJECTOR Tipo 1 , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	393277	Unidade	150	824,00	123.600,00

4	Ponto de Acesso POWER INJECTOR Tipo 2 , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	393277	Unidade	75	1.006,50	75.487,50
5	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor Controladora Wireless Virtual , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	27464	Unidade	01	27.089,83	27.089,83
6	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor Licença de Ponto de Acesso para Controladora , conforme descrito nos "Requisitos de Arquitetura Tecnológica", item 4.8 do termo de Referência.	27464	Unidade	225	1.265,53	284.744,25
R\$ Total GRUPO 1						2.182.746,58

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, por possuírem padrão de desempenho e qualidade, bem como características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado

1.4. **Parcelamento da Solução TIC:** A solução não é passível de parcelamento visto ser composta por elementos que interagem entre si, de forma a convergir em um sistema unificado.

1.4.1. A decisão é consoante ao previsto na Lei 14.133/2021, que versa: Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte (...) V - atendimento aos princípios: a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho.

1.4.2. A solução deverá ser constituída dos equipamentos relacionados nos itens deste grupo (lote), sendo todos de um mesmo fabricante, garantindo a entrega e execução dos serviços por uma única empresa e a total compatibilidade entre eles.

1.4.3. A escolha do agrupamento dos itens em grupo visa a plena qualificação da empresa fornecedora que prestará os serviços de fornecimento, bem como de suporte durante a vigência do contrato de garantia dos equipamentos, a total compatibilidade entre os equipamentos solicitados, a redução de custos operacionais e de infraestrutura física, a capacidade técnica de manter a solução em operação, os recursos humanos disponíveis para prestarem o devido apoio, treinamento e curva de aprendizagem e o custo total de propriedade;

1.5. **O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses** contados da assinatura do Contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5.1. Após o interregno de um ano os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, nos termos do art. 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro.

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 09341233000122-0-000001/2023

II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

III) Id do item no PCA: 1, 2, 1697, 1698, 1699 e 1700

IV) Classe/Grupo: SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA e EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA

V) Identificador da Futura Contratação: 154359-1058/2022 e 154359-1056/2022

3. Descrição da solução

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A solução consiste na aquisição de equipamentos de rede destinados à manutenção, qualificação e expansão da infraestrutura de rede Wi-Fi das unidades funcionais da Unipampa sediadas nos municípios de Alegrete, Bagé, Dom Pedrito, Jaguarão, Santana do Livramento e Uruguaiana/RS.

3.2.1. A rede lógica é essencial para o compartilhamento de informações e acesso a sistemas institucionais, inerentes à sua área de atuação e consequentemente vinculados à execução de ações e prestação dos serviços públicos sob sua égide.

3.2.2. A aquisição tem por objetivo a ampliação da rede lógica, consequente à expansão das estruturas prediais, bem como repor de equipamentos obsoletos ou apresentaram algum tipo de falha ao longo dos anos.

3.3. Descritivo dos itens que compõem a solução

3.3.1. A descrição detalhada dos itens que compõem a solução é apresentada no item 4.8 deste Termo, que trata dos "REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA".

3.4. Posicionamento Tecnológico da Solução

3.4.1. Todos os equipamentos ofertados devem estar em linha de produção / fabricação e sem previsão de encerramento na data de abertura das propostas.

3.4.2. O requisito acima posiciona o ciclo de vida da solução na fase 3 - menor custo -, definida no guia "Boas práticas, orientações e vedações para contratação de Ativos de TIC - Versão 4, disponível em https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf

3.5. Estimativa da demanda

3.5.1. Os quantitativos foram obtidos após levantamento do número de APs necessários para o projeto de cada Unidade Funcional. O referido levantamento ocorreu segundo recomenda a IN 01/2019, ou seja, as demandas locais foram devidamente formalizadas nos seguintes Documentos de Oficialização de Demanda: 094/2021-Bagé, 096/2021-Jaguarão, 097/2021-Uruguaiana, 099/2021-Dom Pedrito, 100/2021-Santana do Livramento, 132/2021-Alegrete, 143/2021-PROPLAN.

3.5.2. Por fim, considerando que a solução a ser contratada demanda de uma solução que realize a gerência do ambiente de forma integral e integrada, foi demandado por parte da DTIC/DIR a aquisição de uma Controladora Wireless totalmente compatível com os equipamentos, de forma a realizar o gerenciamento centralizado dos APs nas unidades.

3.6. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

- Disponibilizar acesso à rede em ambientes atualmente descobertos pelo serviço;
- Mitigar áreas em que o acesso se dá de forma precária;
- Ampliar o acesso pela comunidade acadêmica, de forma segura e estável;
- Viabilizar que qualquer usuário, mediante identificação, utilize seus dispositivos pessoais para acesso aos recursos de rede.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da Contratação são os estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar 99/2023. O presente capítulo detalha a sua operacionalização considerando o regramento do mercado, alinhamento ao Plano Diretor de Logística Sustentável, PDI e PDTIC institucionais, bem como atualização à luz da IN SGD/ME 94/2022.

4.1. Requisitos de Negócio

Conforme previsto no ETP: *"Atendimento dos objetivos previstos no PDI e PDTIC relativos às redes institucionais. Substituição da solução Wi-Fi atualmente em uso na instituição, uma vez que a maioria dos equipamentos já entraram em fim de vida, e o método de licenciamento não é mais utilizado pelo fabricante. Garantir o funcionamento da infraestrutura da rede da Unipampa. Garantir e elevar o acesso a rede a comunidade acadêmica, possibilitando a continuidade do serviço ao qual a Unipampa se destina. Atender a demanda existente, suprimindo a carência de equipamentos acumulada pela falta de aquisição em anos anteriores, devido à falta de recursos. Atender a demanda de infraestrutura de redes para novos prédios da instituição. Garantir a compatibilidade com a infraestrutura existente, possibilitando a agilidade na instalação".*

4.2. Requisitos de capacitação

4.2.1. Conforme previsto no ETP, a contratada deve oferecer capacitação à equipe gestora da solução contratada. A seguir detalhamos a operacionalização do requisito:

4.2.1.1. O treinamento deve:

- Abordar o funcionamento geral e as funcionalidades da controladora.
- Ter carga horária mínima de 08 horas;
- Ocorrer na modalidade EAD, com monitor, em tempo real, podendo, para a sua transmissão, utilizar os recursos informacionais da Contratante (Google Meet);
- Ser oferecido a 04 (quatro) servidores pertencentes ao quadro efetivo da Contratante, com formação na área de Tecnologia da Informação.

4.2.1.2. A capacitação será considerada satisfatória quando cumpridos os requisitos supracitados e sanadas as dúvidas relativas ao funcionamento e operação da Controladora Virtual, quando a Equipe de Gestão e Fiscalização efetivar o Recebimento Definitivo do equipamento.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O ETP da presente contratação prevê: "8.1. A solução deve estar aderente às normas e padrões nacionais que dispõem sobre os cabos de alimentação de energia elétrica NBR 14136" e "8.2. As normas a serem seguidas devem ser sempre a última versão disponível e atualizada".

4.3.2. Complementar a isso a Contratação é aderente à Instrução Normativa SGD/ME 94/2022 e ao documento BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4 (disponível em https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf), que tem força de normativa legal.

4.4. Requisitos de manutenção da solução

4.4.1. Conforme estabelecido no ETP, A contratada deverá oferecer manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa dos componentes de hardware, bem como atualização dos componentes de software, durante todo prazo de vigência da garantia. A operacionalização desse requisito é detalhado no item deste Termo que trata dos “Requisitos de Garantia, Manutenção, Suporte e Assistência Técnica”

4.5. Requisitos temporais

4.5.1. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 24 (vinte e quatro meses), contados a partir da sua assinatura.

4.5.2. PRAZO DE ENTREGA: máximo 120 (cento e vinte) dias corridos a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) emitida pela Contratante.

4.5.3. PRAZO DA GARANTIA: mínimo de 60 (sessenta) meses, contado a partir do recebimento definitivo dos itens.

4.5.4. PRAZO PARA SUBSTITUIÇÃO DOS PRODUTOS: máximo 10 (dez) dias úteis, contados a partir do dia útil subsequente à notificação da contratante, independente do canal adotado.

4.5.4.1. O prazo acima informado é aplicável tanto para itens rejeitados na fase de aceite, quanto para aqueles que apresentarem defeitos, vícios ou incorreções durante todo prazo de vigência da Garantia.

4.5.5. Os prazos informados no presente Termo de Referência somente poderão ser estendidos mediante justificativa prévia emitida pela CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE.

4.5.5.1. Em se tratando da Unipampa, Órgão Gestor de Ata de Registro de Preços, a justificativa de que trata o item anterior deverá ser encaminhada para o endereço eletrônico contratos@dtic.unipampa.edu.br.

4.5.6. O desatendimento dos prazos previstos, sem justificativa tempestivamente apresentada pela CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE, implicará responsabilização do Fornecedor nos termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

4.6. Requisitos de segurança da informação

Conforme previsto no ETP:

- Em hipótese alguma a Contratada poderá utilizar, divulgar ou fazer qualquer tipo de uso de informações privadas da Instituição obtidas em decorrência do funcionamento do mesmo.
- A solução deverá suportar autenticação centralizada para logins de gerência além de gerar logs de acesso e alterações;
- Os equipamentos e softwares da solução deverão estar atualizados e com todos os patches de segurança conhecidos;

- Deverá ser disponibilizado durante o prazo de garantia todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos da solução, concebidas em data posterior ao fornecimento, sem ônus adicional para a Contratante.
- Para itens de software, deve ser fornecido mídia de instalação ou indicação de local para download.

4.7. Requisitos sociais, ambientais e culturais

- A Solução de estar em conformidade com a diretiva RoHS.
- Os equipamentos devem estar aderentes à Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- No que couber, visando atender o disposto na legislação aplicável, a contratada deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Requisitos Gerais para os ACCESS POINT Tipos 1 e 2 (itens 1 e 2)

1. As funcionalidades descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladoras, considerando tanto os requisitos gerais quanto os específicos dos Pontos de Acesso Tipo 1 e 2 (itens 1 e 2).
2. Equipamento do tipo thin Access Point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless.
3. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em teto ou mesa e capaz de operar em ambiente de escritório, devendo acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede.
4. Deve suportar temperaturas de operação de 0 a 40° C.
5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento.
6. Deve possuir suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af e 802.3at.
7. Deve ser possível energizar o ponto de acesso, com todas as funcionalidades ativas, através de um único cabo de rede provendo alimentação PoE+ através de power injector ou de um switch PoE.
8. Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em 2.4 GHz ou 5GHz.
9. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento.
10. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente.
11. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controladora + pontos de acesso) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais.
12. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 3 dBi em cada uma das potências de 2.4 GHz e 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional.
13. Para segurança, o ponto de acesso deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O ponto de acesso também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O ponto de acesso deve suportar o algoritmo AES para criptografia.
14. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS).
15. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa.
16. Deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente da controladora wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico.
17. Deve suportar modo de operação no qual atua como uma controladora de WLAN (WLC) para gerenciar e controlar os outros APs a ele subordinado. Ao operar nessa função, deve manter simultaneamente sua operação padrão de ponto de acesso com atendimento a clientes.
18. Deve permitir o gerenciamento, em sua operação como controladora de WLAN (WLC), de conjuntos de no mínimo 50 (cinquenta) pontos de acesso que se comuniquem e compartilhem das mesmas configurações.
19. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection).
20. Deve implementar OFDMA e BSS coloring.
21. O equipamento deve ser adicionado à controladora mediante licença unitária, caso necessário.

22. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2.4GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.
23. Deve suportar no mínimo a operação na velocidade de 1 Gbps através de no mínimo 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP.
24. Garantia de 60 (sessenta) meses tanto para o escopo de hardware como o de software/licenciamento.

4.8.1.1. Requisitos específicos do ACCESS POINT TIPO 1 (Item 1)

1. Deve possuir potência máxima de no mínimo 100 mW em ambas as frequências (2.4 GHz e 5 GHz). Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
2. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 2x2 e com 2 spatial streams em ambas as frequências de 2.4 e 5 GHz
3. Deverá suportar potência de saída, considerando todas as cadeias MIMO, de no mínimo, 20 dBm em cada uma das frequências de 2.4 GHz e 5 GHz;
4. Deve implementar a utilização de canais de 80MHz em 802.11ac/ax;
5. Deve possibilitar velocidade de transmissão máxima, de no mínimo 1400 Mbps;
6. Deve suportar 200 (duzentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.

4.8.1.2. Requisitos específicos do ACCESS POINT TIPO 2 (Item 2)

1. Deve possuir potência máxima de no mínimo 200 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
2. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 4x4 e com 4 spatial streams em ambas as frequências de 2.4 e 5 GHz;
3. Deverá suportar potência de saída, considerando todas as cadeias MIMO, de no mínimo, 23 dBm em cada uma das frequências de 2.4 GHz e 5 GHz.
4. Deve implementar a utilização de canais de 160 MHz em 802.11ac/ax;
5. Deve possibilitar velocidade de transmissão máxima, de no mínimo 2400 Mbps;
6. Deve suportar 400 (quatrocentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.
7. Deve implementar análise de espectro para detecção de interferências provenientes de outros equipamentos nas frequências de 2.4 e 5GHz;
8. Deve detectar interferências que operem nas frequências relacionadas, tais como bluetooth, micro câmeras, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser evitadas pelo conjunto ponto de acesso e controladora wireless de forma que sejam utilizados nos pontos de acesso os canais menos afetados pelas interferências;
9. As análises realizadas para atendimento dos itens 9 e 10 devem ocorrer simultaneamente nas frequências de 2.4 e 5 GHz no mesmo ponto de acesso, sem deixar de atender os clientes.

4.8.2. Requisitos Gerais para os POWER INJECTOR Tipos 1 e 2 (itens 3 e 4)

1. Deve ser do mesmo fabricante dos pontos de acesso ou homologado e certificado pelo mesmo para utilização em seus equipamentos;
2. Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o ponto de acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit;
3. Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento;
4. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz.
5. Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro;
6. Deve ser do mesmo fabricante, homologado e compatível com os pontos de acesso deste processo;

4.8.2.1. Requisitos específicos dos POWER INJECTOR TIPO 1 (item 3)

1. Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE totalmente compatível com o PONTO DE ACESSO - TIPO 01;
2. Deve permitir o fornecimento de energia capaz de alimentar o PONTO DE ACESSO - TIPO 01 deste processo, com 100% de operação.

4.8.2.2. Requisitos específicos dos POWER INJECTOR TIPO 2 (item 4)

1. Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE totalmente compatível com o PONTO DE ACESSO - TIPO 02;

2. Deve permitir o fornecimento de energia capaz de alimentar o PONTO DE ACESSO - TIPO 02 deste processo, com 100% de operação.

4.8.3. Requisitos da CONTROLADORA WIRELESVIRTUAL (item 5)

1. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso;
2. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;
3. Solução de controladora wireless compatível que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs) da presente contratação;
4. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual;
5. Deve vir acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização da solução, tais como softwares, documentações técnicas e manuais que contenham informações suficientes, que possibilitem a instalação, configuração e operacionalização da solução;
6. A solução deve permitir o tráfego IP (IPv4 e IPv6) e multicast através da controladora (camada 2);
7. Deve executar o controle, configuração e gerência dos pontos de acesso, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução;
8. A solução deve suportar simultaneamente o gerenciamento de no mínimo 2000 (dois mil) pontos de acesso;
9. A solução deve possuir modelo de licenciamento capaz de instalar licença adicional com incremento para 1 ponto de acesso;
10. Deve suportar pelo menos 30.000 (trinta mil) clientes/usuários simultâneos conectados;
11. A solução deve controlar pontos de acesso de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", permitindo estabelecer link em wireless mesh entre eles. Caso necessário, devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora;
12. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora;
13. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS;
14. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários;
15. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que façam varredura nas faixas de frequência de operação AP. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;
16. Deve permitir ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;
17. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os pontos de acesso próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;
18. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;
19. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados, com informações de no mínimo: pontos de acesso que detectam, tipo de rogue, nome da rede e nível de sinal de detecção;
20. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
21. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
22. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados;
23. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado a controladora antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio da controladora, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);
24. Deve operar com pontos de acesso remotos, mesmo acessado por NAT ou através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público da controladora e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente à controladora através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;

25. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x mesmo que os rádios estejam sem comunicação com a controladora;
26. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede, permitindo configuração de intervalos de tempo;
27. Deve ser possível definir e gerenciar de forma independente, distintos domínios de administração, possibilitando definir quais pontos de acesso serão atribuídos a cada domínio;
28. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio;
29. Deve ser possível especificar em quais pontos de acesso ou Grupos de pontos de acesso cada domínio será aplicado, inclusive para as unidades remotas;
30. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);
31. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;
32. Implementar Fast BSS Transition de acordo com o padrão IEEE 802.11r para aceleração do roaming dos usuários;
33. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming;
34. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão WiFi 802.11ac e 802.11ax;
35. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do ponto de acesso (rádio) e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações tais como: aplicações acessadas, estatísticas de conexão, endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego consumido e nome do usuário (caso esteja logado via 802.1x ou captive portal);
36. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS;
37. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;
38. A solução deverá implementar técnicas que permitam concentrar a distribuição do sinal diretamente para a localização dos clientes, nos padrões 802.11ac/ax, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless;
39. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;
40. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;
41. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local);
42. Deve implementar funcionalidades de wIDS com intuito de controlar e identificar tentativas de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques já conhecidos.;
43. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;
44. Em parceria com o ponto de acesso, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, WPA3, TKIP e AES;
45. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;
46. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;
47. Deve implementar o mecanismo de mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization) conforme RFC 3576 ou RC 5176;
48. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;
49. Deve permitir administração e gerência através de navegador padrão (HTTPS), SSH, Telnet e interface console;
50. Deverá ser entregue software de gerenciamento gráfico que permita o gerenciamento dos pontos de acesso;
51. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;
52. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps e monitoramento em tempo real de informações de utilização de CPU, memória e estatísticas de rede;
53. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
54. Deve permitir que clientes IPv4 e IPv6 se conectem a controladora;

55. Deve permitir o acesso para gerenciamento da controladora e pontos de acesso através de IPV4 e IPV6;
56. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
57. A controladora deve ser compatível e homologada para operação no ambiente de nuvem AWS, e ao menos com um dos seguintes virtualizadores: VMWare ESXi 8.0, Hyper-V ou XEN Server;
58. Deve permitir a autenticação de usuários de gerência através de servidor RADIUS e TACACS, permitindo a customização do acesso administrativo através do grupo do usuário;
59. Deverá possuir a capacidade de importação de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora externa;
60. Monitorar o desempenho da rede sem fio, permitindo a visualização de informações de cada ponto de acesso;
61. Deverá possuir a capacidade de geração de informações ou relatórios de, no mínimo, os seguintes tipos: Listagem de clientes Wireless, Listagem de Pontos de Acesso, utilização da rede;
62. Deverá suportar de forma centralizada a configuração de agregação de portas (LACP) ethernet dos pontos de acesso que possuam suporte a essa funcionalidade;
63. Deverá suportar servidor de autenticação RADIUS redundante. Isto é na falha de comunicação com o servidor RADIUS principal, o sistema deverá buscar um servidor RADIUS secundário;
64. Permitir que o serviço wireless seja desabilitado de determinado ponto de acesso. Também deve ser possível selecionar o serviço de qual rádio (banda) de determinado ponto de acesso deve ser desabilitado;
65. Garantia de 60 (sessentas) meses;
66. Juntamente com a solução, deverá ser ofertada uma capacitação sobre o funcionamento geral e as funcionalidades da controladora, com duração mínima de 8h, podendo ser realizada de forma remota para até 4 (quatro) participantes.

4.8.4. Requisitos da LICENÇA DE PONTO DE ACESSO PARA CONTROLADORA (item 6)

1. Deve adicionar licença de uso de ponto de acesso gerenciados no item anterior (Controladora WLAN);
2. Deve ser licenciado de forma unitária, permitindo a este órgão adquirir o quantitativo que desejar, respeitando o limite suportado pelo equipamento (a controladora);
3. Deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante dos pontos de acesso e controladores;
4. Deve atender na íntegra os requisitos especificados no item acima, controladora dos pontos de acesso;
5. Deve atender ao mesmo prazo de garantia e suporte do item acima;
6. A licença não deve ser atrelada a um ponto de acesso específico, podendo ser reaproveitada em um segundo ponto de acesso no caso de substituição do primeiro.

4.9. Requisitos de Implantação

Conforme previsto no ETP: *"A solução deverá atender todos os requisitos técnicos relatados a fim de evitar problemas de compatibilidade na implantação. Fica dispensada a instalação física dos equipamentos, que será realizada pelas equipes de TI, conforme demanda"*.

4.3.1. A Contratada deverá prestar suporte para deploy e configuração lógica da solução de gerenciamento, principalmente no que tange a migração das configurações existentes nos equipamentos atuais para os novos modelos.

4.10. Requisitos de Garantia, Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações

4.10.1. Da Garantia

4.10.1.1. Os itens que compõem a solução, tanto para o escopo de hardware como o de software/licenciamento, devem ser cobertos por Garantia de no mínimo 60 (sessenta) meses, contados a partir da data do recebimento provisório.

4.10.1.2. Os itens que compõem a solução deverão estar cobertos por garantia no Brasil, seja diretamente pelo fabricante por modalidade própria seja através de serviços colaborativos entre fabricante/parceiro (com modalidade compartilhada).

4.10.1.2.1. A modalidade da Garantia deve ser informada na "Proposta Atualizada", a ser apresentada após o encerramento da Fase de Lances, nos termos definidos no item deste Termo que trata dos "CRITÉRIOS PARA ACEITE DA PROPOSTA".

4.10.1.3. Os equipamentos devem ter seus números seriais atrelados ao sistema de suporte do fabricante/contratada dos equipamentos, com data específica de início e fim do suporte;

4.10.1.4. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.10.1.5. A garantia deve incluir a substituição de peças decorrente de vícios de projeto, fabricação, construção e montagem, pelo período especificado no termo de referência, a contar da data de aceite provisório dos equipamentos;

4.10.1.6. A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues nos locais especificados neste termo de referência, ou na sua ausência, na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição. Obrigatoriamente o envio de peças/equipamentos de reposição deve ser realizado pelo fabricante dos equipamentos/parceiro, sendo este responsável pelo controle e logística de peças de reposição;

4.10.1.7. Os softwares fornecidos deverão estar cobertos por garantia que ofereça atualizações necessárias para a correção de vícios, durante todo o período de vigência da garantia, atendendo os requisitos definidos no item 4.11 deste Termo.

4.10.1.8. Consoante ao disposto na Lei 8.078/1990, a contagem do prazo de garantia será interrompido ante a comunicação da Contratante, da necessidade de reparo ou substituição do item fornecido.

4.10.1.9. Nos termos da Lei 8.078/90 serão cobertos pela Garantia os vícios de qualidade que impliquem a inadequabilidade do objeto ao fim que se destina, ou que lhes diminuam o valor.

4.10.1.10. A Contratada deve disponibilizar meios para que o acionamento do serviço de garantia ocorra em horário comercial, via telefone, preferencialmente através de mensagem eletrônica (e-mail) ou através de outro meio oficialmente pactuado pelas partes.

4.10.1.11. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do dia útil subsequente à notificação.

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

4.10.2. Do Suporte Técnico

4.10.2.1. Entenda-se por Suporte Técnico o serviço de assistência intelectual prestado pelo fornecedor à equipe da contratante, para sanar questões relacionadas à solução contratada.

4.10.2.2. Deve ser disponibilizado suporte técnico para que a Equipe da Contratante realize as configurações necessárias, especialmente na hipótese de novas configurações ou alterações nas configurações atualmente aplicadas na instituição.

4.10.2.3. A Contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico, website e e-mail;

4.10.2.4. O registro da solicitação pode ser realizado através de contato telefônico, disponibilizado 24 horas por dia, 7 dias por semana, com o primeiro atendimento em até 4 horas úteis;

4.10.2.5. O suporte técnico deverá operar na modalidade de atendimento de 8 horas diárias, em dias úteis, com envio de equipamentos em caso de RMA em até 3 (três) dias úteis;

4.10.2.6. As ligações deverão ser preferencialmente gratuitas, tipo o sistema 0800;

4.10.2.7. A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico;

4.10.2.8. A Equipe de Fiscalização do Contrato será encarregada de abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema;

4.10.2.9. Os chamados abertos por e-mail deverão ter sua abertura automática no portal web;

4.10.2.10. Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk;

4.10.2.11. A contratada deverá prestar o suporte técnico dos produtos fornecidos, sendo facultado a ela o escalonamento das questões para o respectivo fabricante, ficando, entretanto, a contratada responsável pelo gerenciamento do chamado e prestação de informações à contratante;

4.10.3. Da Assistência Técnica e Manutenção

4.10.3.1. Entenda-se por Assistência Técnica o serviço de assistência tecnológica e material prestado pelo fornecedor à contratante, para corrigir ou evitar distorções de funcionamento e desempenho dos itens que compõem a solução contratada.

4.10.3.2. O serviço de assistência técnica deve cobrir todos os procedimentos necessários ao reparo de falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer o seu funcionamento (manutenção corretiva), bem como as manutenções preventiva, evolutiva e adaptativa.

4.10.3.2.1. Entre os procedimentos acima mencionados inclui-se a substituição de peças, ajustes e reparos em conformidade com manuais e normas técnicas expedidas pelo fabricante, ou a troca técnica (substituição) do item avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na Proposta, ou superior.

4.10.3.3. O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a contratada se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas do ambiente da contratante.

4.10.3.4. A definição da forma de prestação da Assistência Técnica - se on-site ou remota - é competência da Contratada, desde que atendido o requisito de recuperação do item dentro de no máximo 10 (dez) dias úteis.

4.10.3.5. A Contratada deverá permitir o controle das solicitações, preferencialmente via sistema de chamados ou protocolos de atendimento;

4.10.3.6. Deve ser prestada Assistência total à solução nos locais onde se encontrarem instalados, sem qualquer ônus à Contratante, decorrentes da logística para avaliação de defeito, manutenção ou troca de peça ou equipamento.

4.10.3.7. No caso de mensagens eletrônicas (e-mail) expedidas pela Contratante, será considerado como data de recebimento (pela Contratada) o dia útil subsequente à data de envio.

4.10.3.8. Os serviços de assistência técnica devem ser prestados pelo próprio fabricante ou por empresa comprovadamente integrante da sua rede autorizada.

4.10.4. Das Atualizações

4.10.4.1. A contratada deverá disponibilizar, na vigência do contrato, todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos, concebidas em data posterior ao seu fornecimento, pelo período especificado no termo de referência, sem qualquer ônus adicional para o contratante;

4.10.4.2. As atualizações incluídas devem ser do tipo “minor release” e “major release”, permitindo manter os equipamentos atualizados em sua última versão de software/firmware;

4.11. Requisitos de experiência profissional

4.11.1. A Contratada deve ser homologada como representante oficial da solução.

4.11.2. A Contratada deverá dispor de pelo menos 1 (um) profissional com certificação técnica oficial do fabricante, compatível com a Solução contratada, capaz de prestar o suporte e escalar o chamado ao fabricante conforme necessidade.

4.11.3. Os requisitos supracitados deverão ser comprovados na **Reunião Inicial** (item 5.1. deste Termo).

4.12. Requisitos de Formação da Equipe

4.12.1. A elaboração do(s) projeto(s), implementação e implantação da solução será responsabilidade da Contratante, que designará pessoal de seu quadro próprio com formação técnica e superior na área de Tecnologia.

4.13. Requisitos de metodologia de trabalho

4.13.1. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela Contratada da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) expedida pela contratante (modelo no APENSO 2).

4.13.2. Os itens requisitados pela Unipampa deverão ser entregues na Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação da Unipampa, sito na Avenida Tiarajú, 810, Bairro Ibirapuitã, CEP 97546-550, Alegrete/RS, em dias úteis, das 9 às 12 e das 14 às 17 horas.

4.13.3. Conforme expresso no Estudo Técnico: *A substituição da solução atualmente instalada na instituição pela nova, será realizada por unidade, substituindo todo o parque e possibilitando a realocação dos equipamentos removidos para outras unidades funcionais da contratante. A substituição será conduzida pela equipe de redes da DTIC e equipes de locais (das unidades funcionais), assistidas pelo suporte especializado da contratada.*

4.13.4. A Contratada deverá prestar serviços de Garantia, Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações, conforme detalhado em item específico deste Termo.

4.14 Requisitos de Sustentabilidade:

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

- A Solução de estar em conformidade com a diretiva RoHS.
- Os equipamentos devem estar aderentes à Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- No que couber, visando atender o disposto na legislação aplicável, a contratada deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

4.15. Da exigência de amostra

4.15.1. Ocorrendo a hipótese prevista no item 8.2.5 deste Termo, havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

4.15.2 As amostras deverão ser entregues na sede da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, sito na Avenida Tiarajú n.º 810, Bairro Ibirapuitã, CEP 97546-550, Alegrete/RS, no prazo limite de 10 (dez) dias úteis, sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.

4.15.2. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.

4.15.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.

4.15.4. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e instalados pela equipe técnica responsável pela análise.

4.15.5. O teste da amostra envolverá a instalação, configuração e comprovação de aspectos descritos no instrumento convocatório e que não estejam perfeitamente esclarecidos.

4.15.6. Conduzirão a Prova de Conceito:

- No mínimo 02 Analistas de TI, pertencente ao quadro efetivo da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- No mínimo 01 servidor representante da área de licitações;

4.15.7. Poderão presenciar a prova o representante da empresa cujo bem sofrerá análise e demais interessados, todos devidamente identificados.

4.15.8. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

4.15.9. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.

4.15.10. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de até 90 (noventa) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

4.15.11. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

4.16. Da exigência de carta de solidariedade

4.16.1. Em caso de fornecedor revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

4.17. Subcontratação

4.17.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.18. Garantia da contratação

4.18.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, tendo em vista se tratar de aquisição de itens com serviços estritamente vinculados segundo regimento de mercado e submetidos a Indicador de Atraso de Entrega, que prevê aplicação de glosas às falhas de execução do pactuado.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Reunião Inicial

5.1.1. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento, com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas.

5.1.2. A convocação para a Reunião Inicial será encaminhada pelo Fiscal Requisitante ou Administrativo, para o endereço eletrônico da CONTRATADA, informado na Proposta Comercial.

5.1.3. Quando convocada, a CONTRATADA deverá confirmar presença ou propor nova data, dentro do prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da apresentação da convocação.

5.1.4. A Reunião Inicial e demais que se fizerem necessárias, deverão ocorrer preferencialmente via WEB, podendo utilizar a estrutura disponibilizada pela CONTRATANTE.

5.1.5. A gravação ou Ata da Reunião Inicial será armazenada, integrando o histórico de gestão do Contrato.

5.1.6. A pauta mínima da reunião inicial é:

I. Apresentação do Gestor e Equipe de Fiscalização do Contrato, que representarão a CONTRATANTE nas questões administrativas, técnicas e operacionais do Contrato, com respectivos dados de contato.

II. Apresentação do endereço eletrônico para entrega dos documentos de cobrança (Faturas / Notas Fiscais).

III. Apresentação do Preposto^[1] que representará a CONTRATADA para tratar das questões relativas ao contrato a ser firmado. A Carta de Apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e dados de contato profissional.

IV. Apresentação de comprovação, pela CONTRATADA, de que dispõe **de profissional com certificação técnica oficial do fabricante**, capaz de prestar o suporte e escalar o chamado ao fabricante conforme necessidade.

V. Apresentação dos meios de contato para acionamento dos serviços de Garantia, Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações.

5.2. Condições de entrega

5.2.1. As solicitações serão encaminhadas pela CONTRATANTE ao Preposto CONTRATADA, através de Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) - modelo no **APENSO 2** -, via mensagem eletrônica (e-mail) direcionada ao Preposto.

5.2.3. A Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) será considerada entregue no primeiro dia útil subsequente ao envio, quando começará a contagem do prazo de entrega.

5.3. Prazo, Local e Condições de Entrega

5.3.1. Prazo de entrega: no máximo 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da entrega da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).

5.3.2. A entrega deve ser agendada com antecedência mínima de 24 horas, sob o risco de não ser autorizada.

5.3.3. Os bens requeridos pela Unipampa deverão ser entregues na Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, sito na Avenida Tiarajú, 810, Bairro Ibirapuitã, CEP 97546-550, Alegrete/RS, em dias úteis, entre segunda a sexta-feira, no horário compreendido entre as 9 e 12h e das 14 às 16h.

5.3.4. Em se tratando de Adesões na Origem ou à Ata de Registro de Preços, o endereço informado na Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) deverá ser o vinculado ao CNPJ da CONTRATANTE.

5.3.5. Para itens de software, na hipótese de não dispor de mídia, deve ser indicado local para download do arquivo de instalação;

5.4. Recebimento provisório e definitivo

5.4.1. Os bens serão recebidos provisoriamente por servidor do quadro efetivo da CONTRATANTE, responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta.

5.4.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com o pactuado, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

5.4.3. Após o recebimento provisório os Fiscais Requisitante, Técnico e Administrativo realizarão a análise dos bens entregues, considerando:

I. A avaliação da qualidade, de acordo com os requisitos e critérios de aceitação;

II. Identificação de eventuais desconformidades com os termos pactuados

5.4.4. Os bens serão recebidos definitivamente dentro do prazo de 07 (sete) dias úteis, contados a partir do Recebimento Provisório.

5.4.5. Nos casos aplicáveis, quando houver glosa parcial das faturas, o GESTOR comunicará a empresa – através do Termo de Recebimento Definitivo (modelo no **APENSO 3**), via e-mail direcionado ao Preposto – para que emita Nota Fiscal com valor exato redimensionado, evitando assim efeitos tributários sobre valor glosado pela Administração.

5.4.6. Concluída a avaliação e estando em conformidade, a Contratante fará o Ateste da Nota Fiscal, que equivalerá ao Recebimento Definitivo. Nessa hipótese é facultado à Contratada requerer o Termo de Recebimento Definitivo.

5.4.7. As Notas Fiscais expedidas devem ser aderentes aos requisitos legais e tributários nacionais.

5.5. Controle e Fiscalização do Contrato

5.5.1. A Contratante designará equipe composta por Gestor e Fiscais Requisitante, Técnico e Administrativo para controlar a fiscalizar a execução contratual.

5.5.2. A CONTRATADA deverá designar Preposto para representá-la, e “atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual”.

5.5.2. A apresentação da Equipe e Preposto se dará na Reunião Inicial abordada no item 5.1 deste Termo.

5.6. Critérios de Aceitação

5.6.1. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios a seguir relacionados:

I. Os equipamentos deverão ser novos e sem uso. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

II. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.

III. A CONTRATANTE efetuará consulta do número de série do equipamento junto ao fabricante, informando data de compra e empresa adquirente, confirmando a procedência legal dos equipamentos.

IV. A CONTRATANTE efetuará consulta junto aos órgãos competentes para certificar a legalidade do processo de importação, se for o caso.

V. As licenças devem estar registradas para utilização da CONTRATANTE, legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”.

VI. A CONTRATANTE poderá optar por proceder a avaliação de todos os itens ofertados ou uma amostra delas.

5.6.2. Somente será feito o recebimento definitivo após a análise dos itens, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se à CONTRATANTE o direito de não receber o objeto cuja qualidade esteja em desacordo com as especificações deste Termos – situação esta que sujeita a CONTRATADA às penalidades previstas.

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

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

5.7. Quantidade mínima de bens e serviços

5.6.1. Cada Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) conterá a indicação do item, respectiva quantidade a ser fornecida e o endereço de entrega.

5.8. Mecanismos formais de comunicação

5.8.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação entre as partes:

- E-mail
- Ordem de Fornecimento de Bens
- Outras definidas pelas partes na Reunião Inicial

5.9. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

5.9.1. 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, que venha a ter conhecimento durante a execução do Contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

5.10. Garantia, manutenção e assistência técnica

5.10.1. Conforme abordado no item que trata dos Requisitos "*Requisitos de Garantia, Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações*", o prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.10.. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

[1] Segundo a IN SGD/ME nº 94/2022, Preposto é o "*representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual*".

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

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

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

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.12. Procedimentos de Teste e Inspeção

6.12.1. A inspeção nos equipamentos fornecidos será realizada por meio de comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante do equipamento.

6.12.2. Para esta etapa serão observados os critérios de aceitação, para isso utilizando a seguinte lista de verificação:

- Verificar se a caixa do equipamento foi entregue lacrada, em embalagem original e apresentando identificações de marca e modelo de acordo a descrição da proposta da CONTRATADA;
- Verificar se o equipamento está novo e sem uso;
- Verificar se o equipamento é o mesmo equipamento que foi ofertado na proposta;
- Verificar se o equipamento foi entregue acompanhado de todos os acessórios previstos;
- Verificar se os equipamentos foram entregues na quantidade correta;

- Verificar o número de série do equipamento junto ao fabricante.
- Verificar a legalidade do processo de importação, se for o caso.
- Verificar as funcionalidades especificadas, especialmente a compatibilidade com a rede existente.

6.12.3. A Contratante se reserva o direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do bem ou à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da Contratada acolhê-las.

6.13. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

Para medição do Nível de Serviço relativo aos prazos acordados neste Termo será utilizado o Indicador de Atraso de Entrega (IAE).

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).	
Meta a cumprir	IAE < = Zero	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos dentro do prazo previsto
Instrumento de medição	Ordem de Fornecimento e comprovantes de entrega e recebimento dos bens	
Forma de acompanhamento	Será subtraída a data de entrega da respectiva Ordem de Fornecimento pela data de entrega dos itens nela expressos.	
Periodicidade	A cada Ordem de Fornecimento (OFB)	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = (TEX - TEST) / TEST Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da Ordem de Fornecimento; TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da Ordem de Fornecimento, da sua data de início até a data de entrega do objeto. • SERÁ considerada como data de início o primeiro dia útil subsequente ao envio da Ordem de Fornecimento. • O lapso temporal entre a entrega do objeto e o respectivo Recebimento Definitivo não será contabilizado como Tempo de Execução (TEX) • Na hipótese de rejeição, pelo Fiscal Técnico, do Produto ou Serviço entregue, o prazo de execução continua a correr, descontando-se apenas o lapso temporal supramencionado. TEST – Tempo Estimado para a execução	
Observações	Não se aplicará o IAE para os serviços de Manutenção, Suporte e Garantia. Na hipótese de descumprimento do Nível mínimo desses serviços, serão aplicadas as penalidades previstas nas Sanções Administrativas.	

	Conforme definido no item que trata dos “Requisitos Temporais”, será facultado à contratada solicitar a prorrogação de prazos, desde que (1) apresentada em momento anterior ao seu esgotamento, (2) motivadamente e (3) por escrito. Nessa hipótese caberá ao Gestor ou Fiscal Requisitante emitir Parecer considerando os motivos expostos e o impacto no projeto como um todo.
Início de Vigência	A partir da entrega da Ordem de Fornecimento
Faixa de ajuste no pagamento	Menor ou igual a 0,15 – Pagamento integral da Ordem de Fornecimento; De 0,16 a 0,25 – Glosa de 3% sobre o valor da Ordem de Fornecimento; De 0,26 a 0,5 – Glosa de 7% sobre o valor da Ordem de Fornecimento; Acima de 0,5 – Será aplicada Glosa de 10% da Ordem de Fornecimento.

6.14. Os casos de inadimplemento serão penalizados conforme a tabela abaixo:

6.14.1. A consequência dos eventos a seguir relacionados foi estabelecida considerando a Análise de Risco da contratação e o Princípio da Razoabilidade.

6.14.2. As penalidades aplicadas incidem isoladamente sobre cada ocorrência.

Ocorrência	Sanção / Glosa
Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial	Advertência. Em caso de reincidência, multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato.
Pela omissão ante o acionamento da Garantia efetuado pela Contratante. Será considerado omissão a ausência de resposta da Contratada ao acionamento da Contratante por período superior a 02 (dois) dias úteis	Multa equivalente a 10% (dez por cento), calculado sobre o valor o valor estimado do Contrato.
Recusar-se a prestar os serviços de Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações previstos no objeto da contratação.	Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor estimado do Contrato.
Não prestar tempestivamente os serviços de Suporte, Assistência Técnica, Manutenção e Atualizações previstos no objeto da contratação.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total Contrato, por dia útil de atraso, até o limite de 10 (dez) dias úteis
Não executar total ou parcialmente a Capacitação (prevista no item 4.2).	Multa de até 3% (três por cento) sobre o valor total do Contrato.
Pela recusa na substituição de itens que apresentarem defeitos, vícios, incorreções ou qualquer outro fator coberto pela Garantia durante a sua vigência.	Multa equivalente a 10% (dez por cento), calculado sobre o valor estimado do Contrato.
Pela não manutenção das condições de Qualificação Técnica.	Multa de até 2% (dois por cento) a ser calculada sobre o valor do Contrato. Incidência: por ocorrência.

Não cumprir qualquer outra obrigação pactuada não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de até 10% do valor total do Contrato.
Não atender o nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega), seja pela entrega, seja pela substituição dos itens que apresentarem defeitos, vícios, incorreções.	Glosa conforme previsto na tabela IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

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

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

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

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

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

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

Liquidação

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

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

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

a) o prazo de validade;

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

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

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

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

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

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

$$EM = I \times N \times VP$$

Sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 \div 100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

Cessão de crédito

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

7.33.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

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

7.35. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

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

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

8.1.2. Será adotado o Sistema de Registro de Preços em consonância com o que versa no Decreto 11.462/2023, e em especial pertinência com o Art. 3.º, Inciso III, que versa “*quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas*”.

8.2. CRITÉRIOS PARA ACEITE DA PROPOSTA

8.2.1. Para comprovação do pleno atendimento aos requisitos especificados, o aceite da proposta fica vinculado à apresentação da PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA (modelo no APENSO 4).

8.2.2. A apresentação da PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA se dará mediante a convocação do(a) Pregoeiro(a), após encerrada a fase de lances.

8.2.3. A PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA deverá atender os seguintes requisitos:

8.2.3.1. Informar a **MARCA E MODELO** do produto ofertado.

8.2.3.2. Conter a **INDICAÇÃO DO LINK PARA A PÁGINA WEB** do fabricante, ou outra, onde estejam descritas as especificações técnicas do produto ofertado.

8.2.3.2.1. Na falta da facilidade supramencionada, os licitantes deverão apresentar o catálogo, manual ou prospecto **produzido pelo fabricante** do produto ofertado, onde constem as respectivas especificações técnicas.

8.2.3.3. Informar o **PRAZO E MODALIDADE DA GARANTIA** ofertada (diretamente pelo fabricante ou modalidade compartilhada).

8.2.3.4. **DECLARAÇÃO** garantindo que está apta a fornecer e prestar suporte à solução ofertada.

8.2.4. Recomenda-se que os licitantes informem seu número de telefone e e-mail, para eventual necessidade de contato da equipe técnica que avaliará as propostas, a fim de sanar dúvidas referentes aos produtos ofertados.

8.2.5. Na hipótese de a equipe técnica de avaliação das propostas constatar que o Link para a página WEB, Catálogo ou Prospecto disponibilizado pela licitante não contenham informações suficientes para comprovar a configuração, compatibilidade, qualidade ou desempenho do material ofertado em relação às especificações técnicas descritas no presente Termo de Referência, questão esta não sanada por diligência, a CONTRATANTE poderá requerer amostra dos itens, nos termos definidos no item 4.15 deste Termo.

8.3. Exigências de habilitação

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

8.4. Habilitação jurídica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.5. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.5.2. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.5.4. 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

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

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

8.6. Qualificação Econômico-Financeira

8.6.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.6.1.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.6.1.2. Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação;

8.6.1.3. Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

8.6.1.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura

8.6.1.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.6.2. Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo IV, deste termo de referência de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

8.6.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

8.6.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

8.6.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.6.4. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

8.7. Qualificação Técnica

8.7.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.7.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.7.1.1.1. **Fornecimento e Suporte Técnico a Controladora Wireless Virtual com no mínimo 100 (cem) ACCESS POINT**, cuja autenticação ocorra através do padrão 802.1x em conjunto com servidor RADIUS (tal como NPS e FreeRADIUS), possuindo a capacidade de criação de SSIDs com distintas configurações de forma simultânea.

8.7.1.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.7.1.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.7.1.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.7.2. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.7.2.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

8.7.2.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.7.2.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.7.2.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

8.7.2.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.7.2.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.7.2.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.182.746,58

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 2.182.746,58 (dois milhões, cento e oitenta e dois mil, setecentos e quarenta e seis reais e cinquenta e oito centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item deste Termo que trata da "Definição do Objeto".

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a Fonte de Recursos deverá ser informada no momento da Contratação.

11. Da Ata de Registro de Preços

Vigência

11.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 meses, contados a partir da data de homologação do certame, podendo ser prorrogada por igual período, nos termos do Art. 84 da Lei 14.133/2021.

Adesão à Ata de Registro de Preços

11.2. A Ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal, distrital e municipal que não tenha participado do certame licitatório.

11.3. É facultado ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão.

11.4. Caberá ao fornecedor observar e zelar para que as novas contratações não prejudiquem o perfeito cumprimento das obrigações presentes e futuras, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

11.5. Os órgãos que desejarem aderir à Ata de Registro de Preços deverão encaminhar a solicitação via Sistema COMPRASNET.

11.6. Consoante ao disposto no Art. 86, §§ 4º e 5º da Lei 14.133/2021, o quantitativo das contratações adicionais será limitado:

11.6.1. Por órgão ou entidade: a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

11.6.2. Na totalidade: ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

12. 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](#).

ANA ADELINA VENQUIARUTO FERREIRA

Administradora



Assinou eletronicamente em 24/07/2023 às 11:49:46.

RONALDO CANOFRE MARIANO DOS SANTOS

Analista de TI



Assinou eletronicamente em 24/07/2023 às 13:28:39.

MAURICIO MARTINUZZI FIORENZA

Analista de TI



Assinou eletronicamente em 03/08/2023 às 08:37:53.

DIEGO VENEROSO PEREIRA

Autoridade Máxima da Área de TIC

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - APENSO_1_ETP99_2023.pdf (101.15 KB)
- Anexo II - APENSO_2_Ordem_fornecimento_bens.pdf (567.29 KB)
- Anexo III - APENSO_3_Termo_Recebimento_Definitivo.pdf (447.67 KB)
- Anexo IV - APENSO_4_Modelo_Proposta.pdf (628.61 KB)

Anexo I - APENSO_1_ETP99_2023.pdf

Estudo Técnico Preliminar 99/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23100.015298/2021-62

2. Demanda institucional

A demanda institucional foi apurada segundo procedimento recomendado pela IN 04/2019-SGD/ME, nos seguintes termos:

- Processo administrativo 23100.015298/2021-62:
 - DOD 132/2021-Alegrete
 - DOD 094/2021-Bagé
 - DOD 099/2021-Dom Pedrito
 - DOD 096/2021-Jaguarão
 - DOD 100/2021-Santana do Livramento
 - DOD 025/2021-Uruguaiana
- Processo administrativo 23100.016542/2021-12: DOD 143/2021-PROPLAN

3. Descrição da necessidade

A solução consiste em adquirir equipamentos de rede com o objetivo manter/qualificar a atual infraestrutura de rede Wi-Fi da Unipampa bem como expandir tal infraestrutura a fim de acompanhar as demandas surgidas pela inauguração de novos prédios da Universidade.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Infraestrutura e Redes	Charles Rodrigues Bastos

5. Necessidades de Negócio

1. Atendimento dos objetivos previstos no PDI e PDTIC relativos às redes institucionais.
2. Substituição da solução WiFi atualmente em uso na instituição, uma vez que a maioria dos equipamentos já entraram em fim de vida, e o método de licenciamento não é mais utilizado pelo fabricante.
3. Garantir o funcionamento da infraestrutura da rede da Unipampa.
4. Garantir e elevar o acesso a rede a comunidade acadêmica, possibilitando a continuidade do serviço ao qual a Unipampa se destina.
5. Atender a demanda existente, suprimindo a carência de equipamentos acumulada pela falta de aquisição em anos anteriores, devido a falta de recursos.

6. 6. Atender a demanda de infraestrutura de redes para novos prédios da instituição.
7. 7. Garantir a compatibilidade com a infraestrutura existente, possibilitando a agilidade na instalação.

6. Necessidades Tecnológicas

1. 1. A solução não deve interferir ou conflitar com o gerenciamento do parque de equipamentos atual.
2. 2. A solução deve atender e ser totalmente compatível com as funcionalidades já implementadas na instituição.
3. 3. A solução de gerenciamento centralizada deve atender aos seguintes requisitos:
 1. 3.1. Deve ser disponibilizada através máquina virtual (VM) compatível com ambiente da AWS e com ao menos um dos seguintes virtualizadores: VMWare ESXi 8.0, Hyper-V ou XEN Server.
 2. 3.2. A solução de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante dos Access Points (APs) adquiridos neste processo.
 3. 3.3. Possibilitar o gerenciamento unificado das unidades da UNIPAMPA através de um único painel, porém de forma individualizada, possibilitando configurações personalizadas para cada unidade.
 4. 3.4. Permitir o gerenciamento através de interface web.
 5. 3.5. Devem estar disponíveis todos os softwares e licenciamentos necessários para atendimento da demanda.
 6. 3.6. A solução deve permitir tráfego IPv4 e IPv6.
 7. 3.7. Deve contemplar as seguintes características para autenticação de usuários no acesso a rede:
 1. 3.7.1. Toda a autenticação deve ser realizada na base de dados do Active Director, através de serviço RADIUS (NPS)
 2. 3.7.2. Autenticação pelo padrão IEEE 802.1x, com associação dinâmica de usuário a VLAN, com base nos parâmetros fornecidos pelo servidor RADIUS.
 3. 3.7.3. Autenticação por Portal Web, que utilize a base dados do Active Director, através de serviço RADIUS (NPS)
 4. 3.7.4. Autenticação por chave pré-compartilhada (PSK), devendo ser utilizado no mínimo o protocolo WPA2, com algoritmo de criptografia AES, 128 bits;
 8. 3.8. A solução de gerenciamento poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos Access Points por ela gerenciados, sem comprometer os acessos dos usuários caso a comunicação entre eles seja perdida.
 9. 3.9. Deve permitir através do software de gerenciamento o monitoramento de desempenho de cada AP gerenciado.
 10. 3.10. Deve permitir a atualização do software (firmware) da controladora e dos APs, mesmo quando conectados remotamente.
 11. 3.11. Deve possibilitar roaming dos usuários entre os APs.
 12. 3.12. Permitir a gravação de eventos em log interno e/ou externo por meio de servidor Syslog
 13. 3.13. Implementar os padrões abertos de monitoramento de rede SNMPv2c e SNMPv3.

14. 3.14. A solução deve analisar e ajustar automaticamente a potência dos APs para eliminar lacunas de cobertura, e otimizar o desempenho da rede.
15. 3.15. Possuir a capacidade de geração de relatórios.
16. 3.16. Oferecer garantia e suporte por no mínimo 60 meses.
4. 4. Os access points devem atender os seguintes requisitos
 1. 4.1. Devem ser do mesmo fabricante da solução de gerenciamento definida no item anterior.
 2. 4.2. Deve permitir o gerenciamento das suas configurações pela solução de gerenciamento definida no item anterior.
 3. 4.3. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação no teto.
 4. 4.4. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, permitindo configurações distintas para 2,4 e 5 GHz no mesmo equipamento.
 5. 4.5. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE).
 6. 4.6. Deve possuir pelo menos 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45.
 7. 4.7. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento.
 8. 4.8. Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente.
 9. 4.9. Deve suportar todos os métodos de autenticação disponíveis no controlador centralizado.
 10. 4.10. O AP deve manter o funcionamento básico (autenticação e tráfego dos usuários) mesmo que perca comunicação com o controlador.
 11. 4.11. O equipamento deve acompanhar qualquer tipo de licença necessária para adicioná-lo ao controlador.
 12. 4.12. O equipamento deve ser novo, e não constar nas listas de end-of-life ou end-of-sale dos fabricantes.
 13. 4.13. O equipamento deve ser homologado pela Anatel.
 14. 4.14. Serão necessários dois modelos de APs:
 1. 4.14.1. Tipo 1: AP de menor capacidade, que possua suporte a Wi-Fi5 ou Wi-Fi 6, contendo no mínimo a tecnologia MIMO 2x2, destinado a atender áreas com menor demanda.
 2. 4.14.2. Tipo 2: AP de maior capacidade, que possua suporte a Wi-Fi5 ou Wi-Fi 6, contendo no mínimo a tecnologia MIMO 4x4, destinado a atender áreas com maior demanda.
5. 5. Sobre os equipamentos de alimentação dos ponto de acesso (power injector):
 1. 5.1. deve ser totalmente compatível com os modelos de access point a serem adquiridos;
 2. 5.2. devem permitir a alimentação através de cabo ethernet CAT5 e superiores;
 3. 5.3. possuir fonte de alimentação interna bivolt (110/220V), com seleção automática de tensão;
 4. 5.4. trabalhar com a frequência de 60Hz;

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

1. 1. **De implantação:**
 - a. 1.1. A solução deverá atender todos os requisitos técnicos relatados a fim de evitar problemas de compatibilidade na implantação.

- b. 1.2. Fica dispensada a instalação física dos equipamentos, que será realizada pelas equipes de TI, conforme demanda.
- c. 1.3. É indispensável o suporte para deploy e configuração lógica da solução de gerenciamento, principalmente no que tange a migração das configurações existentes nos equipamentos atuais para os novos modelos.

2. **De metodologia de trabalho:**

- a. 2.1. A substituição da solução atual, pela nova, definida neste estudo técnico, será realizada por unidade, substituindo todo o parque atual pelos novos equipamentos, possibilitando a realocação dos equipamentos atuais nas outras unidades.
- b. 2.2. A substituição da solução se dará através da equipe de redes da DTIC, as equipes de TIC locais das unidades, e o suporte especializado da contratada.

3. **De experiência profissional:**

- a. 3.1. Os profissionais da contratada que prestarão os serviços deverão ter conhecimento na instalação e configuração da solução ofertada
- b. 3.2. A empresa fornecedora da solução, deve ser homologada como representante oficial da solução.

4. **De capacitação:**

- a. 4.1. A contratada deve oferecer treinamento sobre a configuração e uso da solução para as equipes de TI da instituição, de no mínimo 20h;
- b. 4.2. No caso de necessidade de novas configurações ou alterações nas configurações aplicadas ao cenário atual, para atender as funcionalidades existentes, a solução deve oferecer suporte para realização das configurações necessárias;

5. **De manutenção:**

- a. 5.1. Serviços de suporte técnico e de manutenção da solução – na hipótese de ocorrer de forma remota – deverão ser prestados mediante requisição, ciência, participação ou autorização da equipe técnica da instituição, cujos servidores são lotados na DTIC, na cidade de Alegrete/RS.
- b. 5.2. Os serviços de suporte técnico e de manutenção da solução – na hipótese de ocorrer de forma on-site – deverão ser prestados nas instalações da Reitoria ou dos Campi da Unipampa, sem custos adicionais.
- c. 5.3. O suporte poderá ser na forma remota, preferencialmente via webconferência sem custos para a instituição.
- d. 5.4. A empresa fornecedora da solução deverá permitir o controle das solicitações de suporte, preferencialmente via sistema de chamados ou protocolos de atendimento;
- e. 5.5. Deve ser prestada garantia total a solução nos locais onde se encontrarem instalados, sem qualquer ônus à Unipampa decorrentes da logística para avaliação de defeito, manutenção ou troca de peça ou equipamento.
- f. 5.6. Consoante ao disposto na Lei 8.078/1990, a contagem do prazo de garantia será interrompido ante a comunicação da Unipampa, da necessidade de reparo ou substituição do item fornecido.
- g. 5.7. Nos termos da Lei 8.078/90 serão cobertos pela Garantia os vícios de qualidade que impliquem a inadequabilidade do objeto ao fim que se destina, ou que lhes diminuam o valor.
- h. 5.8. A empresa fornecedora da solução deve disponibilizar meios para que o acionamento do serviço de garantia ocorra em horário comercial, via telefone, **preferencialmente por mensagem eletrônica (e-mail) ou através de outro meio oficialmente disponibilizado pelo fornecedor.**

- i. 5.9. No caso de mensagens eletrônicas (e-mail) expedidas pela Contratante, será considerado como data de recebimento (pela Contratada) o dia útil subsequente à data de envio.
- j. 5.10. Os serviços de garantia e assistência técnica devem ser prestados pelo próprio fabricante ou por empresa comprovadamente integrante da sua rede autorizada.
- k. 5.11. A empresa fornecedora da solução deverá informar ou confirmar os meios de acionamento dos serviços de Suporte Técnico, Manutenção e Garantia.

6. 6. De segurança da informação:

- a. 6.1. Em hipótese alguma, a empresa fornecedora de algum item da solução poderá utilizar, divulgar ou fazer qualquer tipo de uso de informações privadas da Instituição obtidas em decorrência do funcionamento do mesmo.
- b. 6.2. A solução deverá suportar autenticação centralizada para logins de gerência além de gerar logs de acesso e alterações;
- c. 6.3. Os equipamentos e softwares da solução deverão estar atualizados e com todos os patches de segurança conhecidos;
- d. 6.4. Deverá ser disponibilizado durante o prazo contratual ou de garantia todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos da solução, concebidas em data posterior ao fornecimento, sem ônus adicional para a Unipampa.
- e. 6.5. Para itens de software, deve ser fornecido mídia de instalação ou indicação de local para download.

7. 7. Temporais:

- a. 7.1. Prazo de entrega dos produtos deve ocorrer em no máximo 60 dias corridos a partir do recebimento da nota de empenho por parte do fornecedor.
- b. 7.2. No caso de comunicações realizadas via mensagens eletrônicas (e-mail) expedidas pela Contratante, será considerado como data de recebimento (pela Contratada) o dia útil subsequente à data de envio.
- c. 7.3. O prazo de garantia deve ser de no mínimo 5 (cinco) anos, contado a partir do recebimento definitivo do produto.
- d. 7.4. O atendimento do chamado em primeiro nível, independente do canal adotado, deve ocorrer em até 24 horas.
- e. 7.5. Durante o período de garantia, o prazo para substituição de materiais, por rejeição, defeito, vícios ou incorreções, será de no máximo 10 (dez) dias úteis, contados a partir do dia subsequente à notificação à contratante, independente do canal adotado.
- f. 7.6. O recebimento definitivo e ateste da nota fiscal deve ocorrer em até 15 dias corridos a contar da data do recebimento provisório.

8. 8. Legais:

- a. 8.1. A solução deve estar aderente às normas e padrões nacionais que dispõem sobre os cabos de alimentação de energia elétrica NBR 14136.
- b. 8.2. As normas a serem seguidas devem ser sempre a última versão disponível e atualizada;

9. 9. Sociais, ambientais e culturais:

- a. 9.1. Solução de estar em conformidade com a diretiva RoHS;

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ID	QTD	Equipamento
1	1	Solução de gerenciamento
2	150	Access Point Tipo 1
3	75	Access Point Tipo 2
4	225	Licenças para uso dos Access point na solução de gerenciamento
5	150	Power Injector compatível com Access Point Tipo 1
6	75	Power Injector compatível com Access Point Tipo 2

9. Motivação, justificativa e metodologia

Os quantitativos acima definidos, visam atender a demanda institucional de solução Wi-Fi, tendo sido feito o levantamento do número de APs necessários para o projeto, realizado através de DODs.

Um primeiro DODs foi encaminhado às unidades a fim de realizar o levantamento dos quantitativos necessários para atender demanda reprimida de equipamentos, envolvendo todos os pontos sem abrangência da rede e substituição de equipamentos danificados, incluindo-se novas instalações. Um segundo DOD foi encaminhado a PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento da Unipampa, para definição do número necessário de APs para atendimento das obras entregues em 2020/2021 além da previsão para 2022.

Por fim, considerando que a solução a ser contratada demanda de uma solução que realize a gerência do ambiente de forma integral e integrada, foi demandado por parte da DTIC/DIR a aquisição de uma Controladora Wireless totalmente compatível com os equipamentos, de forma a realizar o gerenciamento centralizado dos APs nas unidades.

10. Levantamento de soluções

Solução 1:

- **Descrição:** Solução Wi-Fi, composta por software de gerenciamento, access points, dispositivos de alimentação (POE) e licenças da fabricante Cisco.
- **Entidade:** Unipampa
- **Fornecedor:** Rede autorizada CISCO
- **Análise da solução:** este cenário apresenta as seguintes características:
 - **Vantagens:**
 - solução totalmente compatível com a infraestrutura de rede atual da instituição.
 - experiência das equipes da UNIPAMPA com a solução, uma vez que os APs e POEs são da mesma linha dos equipamentos utilizados hoje em dia;

- possibilidade de utilização de apenas uma controladora centralizada, gerenciando APs em unidades remotas.
- aproveitamento de capacitações já realizadas para as equipes de TI;
- ciência da durabilidade e qualidade dos equipamentos, tendo em vista a existência de equipamentos em uso a mais de 10 anos e inexistência de falhas por questões normais de funcionamento.
- conhecimento e confiança na agilidade e qualidade do suporte técnico e garantia prestados, devido às experiências desde o processo de homogeneidade do ambiente.
- **Desvantagens:**
 - alto custo de aquisição dos softwares e equipamentos.
 - necessidade de licenças para associação dos APs a controladora.
 - se instalado localmente, existe a necessidade de atualizar a infraestrutura de virtualização, para deploy da controladora virtual.
 - necessidade de atualizar a infraestrutura Active Directory para suportar todos os equipamentos no NPS.
 - necessidade de manutenção de contrato de suporte constantemente ativo;
 - inexistência de APs mais simples, de menor valor, para atender áreas com baixa demanda presentes na instituição.
- **Forma de aquisição:** a aquisição dos equipamentos deve ser realizada na forma de aquisição de bens de consumo.
- **Forma de aplicação:** a solução pode ser aplicada em paralelo com a solução Wi-Fi atual, ou como substituição total da solução nas unidades, permitindo o remanejamento de equipamentos já adquiridos para atender demandas reprimidas.

Solução 2:

- **Descrição:** Solução Wi-Fi, composta por software de gerenciamento, access points, dispositivos de alimentação (POE) e licenças da fabricante Ruckus.
- **Entidade:** UFMS
- **Fornecedor:** Rede autorizada Ruckus
- **Análise da solução:** este cenário apresenta as seguintes características:
 - **Vantagens:**
 - solução totalmente compatível com a infraestrutura de rede atual da instituição.
 - possibilidade de utilização de apenas uma controladora centralizada, gerenciando APs em unidades remotas.
 - **Desvantagens:**
 - alto custo de aquisição dos softwares e equipamentos.
 - necessidade de licenças para associação dos APs a controladora.
 - necessidade de atualizar a infraestrutura Active Directory para suportar todos os equipamentos no NPS.
 - desconhecimento da durabilidade e qualidade dos equipamentos;
 - desconhecimento de um modo geral, na agilidade e qualidade do suporte técnico e garantia prestados, devido às experiências desde o processo de homogeneidade do ambiente.
 - necessidade de manutenção de contrato de suporte constantemente ativo;

- incompatibilidade entre versões da controladora com determinados modelos de APs
- inexistência de APs mais simples, de menor valor, para atender áreas com baixa demanda presentes na instituição.
- **Forma de aquisição:** a aquisição dos equipamentos deve ser realizada na forma de aquisição de bens de consumo.
- **Forma de aplicação:** a solução pode ser aplicada em paralelo com a solução Wi-Fi atual, ou como substituição total da solução nas unidades, permitindo o remanejamento de equipamentos já adquiridos para atender demandas reprimidas.

Solução 3:

- **Descrição:** Solução Wi-Fi, composta por software de gerenciamento, access points, dispositivos de alimentação (POE) e licenças da fabricante Unifi.
- **Entidade:** IFSUL DE MINAS
- **Fornecedor:** Rede autorizada Unifi
- **Análise da solução:** este cenário apresenta as seguintes características:
 - **Vantagens:**
 - solução totalmente compatível com a infraestrutura de rede atual da instituição.
 - custo de aquisição consideravelmente menor.
 - muitas opções de modelos de AP, que atenderiam os diversos cenários da instituição.
 - inexistência de licenças para a controladora, ou para a associação de APs na mesma.
 - todos os modelos de APs analisados acompanham POE, eliminando a necessidade de compra em separado.
 - possibilidade de utilização de apenas uma controladora centralizada, gerenciando APs em unidades remotas.
 - possibilidade de termos uma controladora por campus, uma vez que ela é distribuída gratuitamente.
 - **Desvantagens:**
 - necessidade de atualizar a infraestrutura Active Directory para suportar todos os equipamentos no NPS.
 - desconhecimento da durabilidade e qualidade dos equipamentos;
 - desconhecimento de um modo geral, na agilidade e qualidade do suporte técnico e garantia prestados, devido às experiências desde o processo de homogeneidade do ambiente.
 - suporte e garantia limitados a 1 ano.
 - suporte apenas através de parceiros da marca, uma vez que não possui representação oficial no Brasil.
 - Forma de aquisição: a aquisição dos equipamentos deve ser realizada na forma de aquisição de bens de consumo.
 - Forma de aplicação: a solução pode ser aplicada em paralelo com a solução Wi-Fi atual, ou como substituição total da solução nas unidades, permitindo o remanejamento de equipamentos já adquiridos para atender demandas reprimidas.

11. Análise comparativa de soluções

Requisito	Solução 1	Solução 2	Solução 3
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades tecnológicas definidas neste estudo?	Sim	Sim	Não
A Solução atende as necessidades de implantação neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades de metodologia de trabalho definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades de experiência profissional definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades de capacitação definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades de experiência profissional definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades de capacitação definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades temporais definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades legais definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim
A Solução atende as necessidades sociais, ambientais e culturais definidas neste estudo?	Sim	Sim	Sim

12. Registro de soluções consideradas inviáveis

Conforme identificado durante a realização dos POCs e da análise dos requisitos técnicos, a Solução 3 não se apresenta como uma solução tecnicamente viável por não atender todos os requisitos técnicos, de suporte e garantia. Sendo assim, como forma de priorizar a competitividade entre as soluções viáveis, a escolha da solução se dará através do menor custo da solução como um todo.

13. Análise comparativa de custos (TCO)

O levantamento de custos das soluções foi realizado com base em valores encontrados em pregões eletrônicos ou em páginas de revendedores na internet.

Solução Viável 1

- **Descrição:** Solução Wi-Fi da fabricante Cisco. Solução para redes Wi-Fi da fabricante Cisco, englobando uma controladora centralizada, 150 APs do tipo 1, 75 APs do tipo 2, POEs compatíveis com os modelos de APs, além de todas as licenças e garantias definidas nos requisitos do projeto.
- **Custo Total de Propriedade:** R\$ 1.458.674,89

Solução Viável 2

- **Descrição:** Solução Wi-Fi da fabricante Ruckus. Solução para redes Wi-Fi da fabricante Ruckus, englobando uma controladora centralizada, 150 APs do tipo 1, 75 APs do tipo 2, POEs compatíveis com os modelos de APs, além de todas as licenças e garantias definidas nos requisitos do projeto.
- **Custo Total de Propriedade:** R\$ 1.371.475,00

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Solução viável 1	R\$ 1.458.674,89			R\$ 1.458.674,89
Solução viável 2	R\$ 1.371.475,00			R\$ 1.371.475,00

14. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução consiste em adquirir equipamentos de rede com o objetivo atender a demanda atual da infraestrutura de rede Wi-Fi da UNIPAMPA bem como acompanhar a expansão da estrutural da instituição, levando em consideração o planejamento de entrega de novos prédios de acordo com a PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento e Infraestrutura da Universidade.

A mesma consiste em aquisição de equipamentos e softwares de um mesmo fabricante, que atendam os requisitos definidos, mantendo a rede atual em funcionamento em paralelo com a nova aquisição

Assim, dentre os cenários tecnicamente compatíveis, recomenda-se a aquisição mais economicamente viável, que no momento deste estudo se apresenta como a Solução 2.

15. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 13.714,00

O custo total da solução mais viável é estimado em R\$ 1.371.475,00 (um milhão, trezentos e setenta e um mil e quatrocentos e setenta e cinco reais) conforme demonstrado no item 5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO).

16. Justificativa técnica da escolha da solução

Considerando as informações presentes neste estudo bem como todos os testes realizados,

ENTENDE-SE que a solução 2 atende os requisitos técnicos necessários, sendo considerada viável para o atendimento da demanda. A solução escolhida permitirá manter a estrutura atual, atendendo os pré-requisitos de funcionamento já implementados, permitindo garantir à segurança, agilidade, qualidade, dinamismo nas rotinas instituídas, bem como eficiência, eficácia, economicidade e consequentemente no bom atendimento do interesse público vinculado aos serviços prestados.

17. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução 2 é a que apresenta um menor gasto ao erário conforme demonstrado na Análise Comparativa de Custos, desta forma, foi a escolhida buscando atender aos princípios da economicidade e melhor aproveitamento dos recursos institucionais.

18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição da solução, pretende-se manter o serviço de rede lógica minimamente operacional em cada unidade, eliminando pontos de insegurança e instabilidade e atendendo áreas atualmente sem acesso ou com acesso precário. Nesta mesma linha, pretende-se viabilizar a utilização das obras entregues, possibilitando desde a disponibilidade de acesso aos serviços básicos até a ampliação da rede para acesso pela comunidade acadêmica, de forma segura e estável

Adicionalmente, objetiva-se disponibilizar acesso de forma segura a toda a comunidade acadêmica, permitindo inclusive que qualquer usuário, mediante identificação, utilize seus dispositivos pessoais para acesso aos recursos de rede, tanto por meio cabeado como sem fio.

Como objetivos secundários, será viabilizado maior acesso à informação, devido a facilidade de acesso provida com a ampliação da rede, atendendo diretamente a comunidade acadêmica.

19. Providências a serem Adotadas

Levando em consideração que os equipamentos a serem adquiridos destinam-se a reposição ou utilização em novas instalações, considera-se que não são necessárias providências, visto que toda a estrutura já está presente.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações elencadas anteriormente entendemos como viável a aquisição dos itens solicitados.

21. 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](#).

CHARLES RODRIGUES BASTOS

Coordenador da Divisão de Infraestrutura e Redes / Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 31/05/2023 às 15:57:54.

MAURICIO MARTINUZZI FIORENZA

Analista de TI/Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 24/05/2023 às 14:00:36.

RONALDO CANOFRE MARIANO DOS SANTOS

Analista de TI/Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 19/05/2023 às 11:54:28.

DIEGO VENEROSO PEREIRA

Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação/Autoridade máxima da área de TIC



Assinou eletronicamente em 01/06/2023 às 14:24:41.

Anexo II - APENSO_2_Ordem_fornecimento_bens.pdf



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
AVENIDA TIARAJU, 810 - BAIRRO IBIRAPUITÃ - ALEGRETE - RS
CEP 97546-550 - TEL. (55) 3421-8410

APENSO 2: ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS (modelo)

ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS

1. IDENTIFICAÇÃO			
Nº da OS/OFB		Data de emissão	
Contrato nº		Objeto do Contrato	
Contratante			
Contratada		CNPJ	

2. ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS					
Item	Descrição	Quant.	Métrica	R\$ Unitário	R\$ Total
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Valor Total da OFB					

3. LOCAL DA ENTREGA

4. PRAZO DE ENTREGA
Conforme previsto no item 6.2 e subsequentes do termo de Referência: <i>"Prazo de entrega de produtos: no máximo 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da entrega da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB)"</i> <i>"A Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) será considerada entregue no primeiro dia útil subsequente ao envio, quando começará a contagem do prazo de entrega".</i>

5. INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

Autoriza-se a **<execução dos serviços / entrega dos bens>** correspondentes à presente **<OS/OFB>**, no período e nos quantitativos acima identificados.

Fiscal Requisitante	Gestor do Contrato
---------------------------	--------------------------

**Anexo III -
APENSO_3_Termo_Recebimento_Definitivo.pdf**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
AVENIDA TIARAJU, 810 - BAIRRO IBIRAPUITÃ - ALEGRETE - RS
CEP 97546-550 - TEL. (55) 3421-8410

APENSO 3: TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (modelo)

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO			
CONTRATO Nº			
CONTRATADA		CNPJ	
Nº DA OS/OFB			
DATA DA EMISSÃO			

2. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO					
Solução de TIC: EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE WI-FI					
Item	Descrição	Quant.	Métrica	R\$ unitário	R\$ Total
1					
2					
3					

3. ATESTE DE RECEBIMENTO
Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea "h", da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento ATESTO/ATESTAMOS que o(s) <serviço(s)/ bem(s)> correspondentes à <OS/OFB> acima identificada foram <prestados/entregues> pela CONTRATADA e ATENDEM às exigências contratuais, discriminadas abaixo, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Contrato acima indicado.

4. DESCONTOS EFETUADOS E VALOR A LIQUIDAR
De acordo com os critérios de aceitação e demais termos contratuais, <não> há incidência de descontos por desatendimento dos indicadores de níveis de serviços definidos. <Não foram / Foram> identificadas inconformidades técnicas ou de negócio que ensejam indicação de glosas e sanções, <cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)> . Por conseguinte, o valor a liquidar correspondente à <OS/OFB> acima identificada monta em R\$ <valor> (<valor por extenso>). Referência: <Relatório de Fiscalização nº xxxx ou Nota Técnica nº yyyy> .

5. ASSINATURA	
<Nome do Fiscal Técnico>	<Nome do Fiscal Requisitante>
Nos termos da alínea "n", inciso I, art. 33, da IN SGD/ME nº 94/2022, AUTORIZA-SE a CONTRATADA a <faturar os serviços executados / apresentar as notas fiscais dos bens entregues> relativos à supracitada <OS/OFB> , no valor discriminado no item 4, acima. <Nome do Gestor do Contrato>	

Anexo IV - APENSO_4_Modelo_Proposta.pdf



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
AVENIDA TIARAJU, 810 - BAIRRO IBIRAPUITÃ - ALEGRETE - RS
CEP 97546-550 - TEL. (55) 3421-8410

APENSO 4: PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA (modelo)

PROPOSTA COMERCIAL

Pregão Eletrônico n.º	____/2023
Órgão Gestor	Universidade Federal do Pampa

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE	
Razão Social	
CNPJ	
Telefone	
E-mail	

Item	Descrição	Página WEB do Fabricante	Quant.	R\$ Unitário
1	ACCESS POINT Tipo 1 MARCA + MODELO:		150	
2	ACCESS POINT Tipo 2 MARCA + MODELO:		75	
3	Power Injector Tipo 1 MARCA + MODELO:		150	
4	Power Injector Tipo 2 MARCA + MODELO:		75	
5	Controladora Wireless Virtual MARCA + MODELO:		01	
6	Licença de Ponto de Acesso para Controladora MARCA + MODELO:		225	

Prazo da Garantia:

Modalidade da garantia:

DECLARO que a empresa está apta a fornecer e prestar suporte à solução ofertada.

<cidade>, de de 2022.

<Nome legível do representante da empresa >