

Termo de Referência 35/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
35/2024	156060-INSTITUTO FED. DA BAHIA-STO ANTONIO DE JESUS	MARLUCI BARBOZA MOREIRA	11/11/2024 13:28 (v 1.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		23847.001090/2024-85

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de roteadores wireless a fim de atender as necessidades do IFBA Campus Santo Antônio de Jesus, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

RELAÇÃO DE ITENS DA CONTRATAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	CÓDIGO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Roteador wireless Access Point Ubiquiti U6 Enterprise (Justificativa do modelo no Estudo Técnico Preliminar 17/2024 IFBA Campus Santo Antônio de Jesus) Mecânica Dimensões Ø220 x 48 mm (Ø8.7 x 1.9") Peso Sem suporte: 960 g (2.1 lb) Com suporte: 1090 g (2.4 lb) Material do invólucro Policarbonato, alumínio Material do suporte Aço inoxidável (SUS304)					

	Hardware					
	Interface de rede (1) Porta RJ45 de 2.5 GbE, Interface de gerenciamento: Ethernet, Bluetooth					
	Método de alimentação PoE+					
	Fonte de alimentação Switch UniFi PoE+					
	Adaptador PoE de 48V, 0.5A (Opcional)					
	Faixa de tensão suportada 44—57V DC					
	Consumo máximo de energia 22W					
	Potência máxima de TX					
	2.4 GHz 22 dBm					
	5 GHz 26 dBm					
	6 GHz 26 dBm					
	MIMO					
	2.4 GHz - 2 x 2 (UL MU-MIMO)					
	5 GHz - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)					
	6 GHz - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)					
	Taxa de transferência					
	2.4 GHz - 573.5 Mbps					
	5 GHz - 4.8 Gbps					
	6 GHz - 4.8 Gbps					
	Ganho da antena					
01	2.4 GHz - 3.2 dBi	484745	Unidade	6	R\$ 2.140,00	R\$ 12.840,00
	5 GHz - 5.3 dBi					
	6 GHz - 6 dBi					
	LEDs Branco/azul					
	Botão Reiniciar e restaurar para as configurações de fábrica					
	Montagem Parede, teto (Incluído)					
	Temperatura operacional ambiente -30 a 60° C (-22 a 140° F)					

Umidade operacional ambiente 5 a 95% sem condensação Certificações CE, FCC, IC Software Padrões WiFi 802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi 6 /6E) Segurança sem fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) BSSID 8 por rádio VLAN 802.1Q QoS avançado Limitação de taxa por usuário Isolamento de tráfego de convidados Suportado Clientes simultâneos 600+ DFS sem espera Sim* *Suportado com versões futuras de firmware. Taxas de Dados Suportadas (Mbps) 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n (WiFi 4) 6.5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40) 802.11ac (WiFi 5) 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40 /80/160) 802.11ax (WiFi 6/6E) 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80 /160) Requisitos de Aplicação UniFi Network Versão 7.2.91 e posteriores					
TOTAL GERAL:					R\$ 12.840,00

1.2. Os objetos desta contratação são caracterizados como comuns.

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

1.4. O instrumento de contrato será substituído pela nota de empenho de despesa nos termos do art. 95, inciso I, e § 1º, da Lei nº 14.133, de 2022.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Aquisição de roteadores wireless.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 10764307000112-0-000002/2024

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

III) Id do item no PCA: 66

IV) Classe/Grupo: 7050 - EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA

V) Identificador da Futura Contratação: 156060-19/2024

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A solução envolve a aquisição de roteadores wireless a fim de atender as necessidades do IFBA Campus Santo Antônio de Jesus, conforme abaixo:

Local de entrega: IFBA - Campus Santo Antônio de Jesus. Endereço: Rua Viriato Lobo, s/n, Bairro Campo do Governo, CEP: 44.431-218, Santo Antônio de Jesus/Ba.

Prazo de entrega: até 30 dias a partir do recebimento da nota de empenho.

3.2. A contratação seguirá as especificações dos normativos presentes neste termo.

3.3. Trata-se de contratação de serviço de pequeno valor e baixa complexidade

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Em linha com o compromisso ambiental, a contratada deverá adotar práticas sustentáveis que reduzam os impactos ambientais:

4.1.1. Conformidade com Normas Ambientais (RoHS): O modelo U6 Enterprise deve atender às normas de restrição ao uso de substâncias perigosas (RoHS), contribuindo para a redução de materiais tóxicos.

4.1.2. Logística Reversa e Descarte Sustentável: A contratada deve implementar um sistema de logística reversa para os equipamentos e peças substituídos, garantindo um descarte responsável conforme regulamentos ambientais.

4.1.3. Embalagens Sustentáveis: Sempre que possível, a empresa deverá utilizar embalagens recicláveis ou reutilizáveis, ajudando a reduzir o volume de resíduos.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da seguinte marca, característica e modelo, de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares: Access point Ubiquiti U6 Enterprise.

Requisitos Técnicos e Especificações de Qualidade

4.3. Os dispositivos devem ser do modelo U6 Enterprise, atendendo aos seguintes requisitos técnicos para assegurar o desempenho ideal em ambientes de alta densidade de dispositivos conectados:

4.3.1. Compatibilidade com Wi-Fi 6 (802.11ax): O modelo U6 Enterprise utiliza a tecnologia Wi-Fi 6, que oferece maior eficiência em locais com muitos dispositivos conectados, além de maior velocidade de conexão e baixa latência.

4.3.2. Capacidade de Conexão Simultânea: Cada dispositivo U6 Enterprise deve suportar, no mínimo, 600 usuários conectados simultaneamente, ideal para áreas de alta circulação e densidade de dispositivos.

4.3.3. Compatibilidade com Sistema de Gerenciamento Centralizado (UniFi Controller): Os pontos de acesso devem integrar-se ao UniFi Controller, já em operação no campus, o que possibilita a administração centralizada e otimizada da infraestrutura de rede.

4.3.4. Tecnologia MIMO e Frequências de Operação:

4.3.4.1. Distribuição MU-MIMO: Suporte a MU-MIMO (Multiple User, Multiple Input, Multiple Output) para otimizar o tráfego em redes densas.

4.3.4.2. Frequências de Operação nas Bandas 2.4 GHz, 5 GHz e 6 GHz: Permite flexibilidade e melhor cobertura, minimizando interferências.

4.3.4.3. Seleção Dinâmica de Frequência (DFS): Implementação de DFS para otimização do espectro de frequência, melhorando o desempenho e reduzindo interferências.

4.3.5. Alimentação via Power over Ethernet (PoE): Todos os dispositivos U6 Enterprise devem suportar PoE, simplificando a instalação ao eliminar a necessidade de infraestrutura elétrica adicional.

4.3.6. Certificação de Qualidade pela ANATEL: Todos os equipamentos devem ser homologados pela ANATEL, assegurando conformidade com padrões nacionais de qualidade e segurança.

Requisitos de Manutenção e Assistência Técnica

4.4. Para garantir a durabilidade e o pleno funcionamento dos dispositivos, são estabelecidos os seguintes requisitos:

4.4.1. Garantia Mínima de 12 Meses do fabricante: O modelo U6 Enterprise deve ter garantia mínima de 12 meses, contados a partir da emissão da nota fiscal, cobrindo possíveis defeitos de fabricação e funcionamento.

4.4.2. Assistência Técnica em Território Nacional: A contratada deve assegurar a disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com suporte para reparos e substituições rápidas, minimizando o impacto nas operações do campus.

4.4.3. Suporte Técnico em Português: A assistência deve ser prestada em português para garantir comunicação eficiente na resolução de problemas.

Da exigência de carta de solidariedade

4.5. Não será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

Subcontratação

4.6. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.7. Os contratados deverão entregar os materiais, quando da solicitação da Contratante, em remessa única, nos endereços especificados no instrumento convocatório;

4.8. A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

4.9. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: IFBA - Campus Santo Antônio de Jesus, localizado na Rua Viriato Lobo, SN, Bairro Campo do Governo, Santo Antônio de Jesus-BA, CEP 44.431-218. A entrega deverá ser feita em horário comercial, das 08:00h às 12:00h e das 14:00h às 17:00h.

5.4. Garantia Mínima de 12 Meses do fabricante: O modelo U6 Enterprise deve ter garantia mínima de 12 meses, contados a partir da emissão da nota fiscal, cobrindo possíveis defeitos de fabricação e funcionamento.

5.5. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

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 conterá 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.

Fiscalização

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).

Fiscalização Técnica

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

6.7.2. Identificada qualquer inexactidão 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 apazadas, 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).

Fiscalização Administrativa

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 ocorra 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).

Gestor do Contrato

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).

6.10. 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).

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

6.12. 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).

6.13. 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).

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

7. Critérios de medição e 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 15 (quinze) 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 05 (cinco) 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 05 (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 IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

Cessão de crédito

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

7.24.1. As cessões de crédito não fiduciárias não serão admitidas.

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

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

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

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Dispensa de Licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de menor preço.

Exigências de habilitação

8.2. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

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

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

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

8.5. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.6. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.7. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.8. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.9. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.10. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.11. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.12. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

8.13. 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;

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

8.15. 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>;

8.16. 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 probatório de seus administradores;

8.17. 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.

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

8.19. 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

8.20. 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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.23. 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.

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

8.25. declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.26. 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;

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

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

8.29. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] 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.

8.30. 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.

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

8.31.1. 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;

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

8.31.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.31.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

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

8.31.6. 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 contratação direta;

8.48.7. 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\$): 12.840,00

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 12.840,00 (doze mil e oitocentos e quarenta reais), conforme custos unitários apresentados na Definição do Objeto - Item 1 do presente termo.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 26427/156060;

II) Fonte de Recursos: 1000000000

III) Programa de Trabalho: 231692

IV) Elemento de Despesa: 449052-37

V) Plano Interno: L20RGP6023R

11. 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](#).

PEDRO ARTHUR DE MELO NASCIMENTO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/11/2024 às 13:28:12.

RAMON LEMOS DE BRITO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/11/2024 às 10:54:18.

RENATA MARIA DE SOUZA SANTOS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/11/2024 às 12:05:43.

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 - Estudo Técnico Preliminar.pdf (5.67 MB)
- Anexo II - Pesquisa de Preços.pdf (80.85 KB)

Anexo I - Estudo Técnico Preliminar.pdf

Estudo Técnico Preliminar 17/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23847.001090/2024-85

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Santo Antônio de Jesus (IFBA-SA), necessita da aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para melhorar a infraestrutura de rede sem fio (Wi-Fi) no campus. A demanda decorre da carência atual de pontos de acesso (Access Points), o que tem gerado dificuldades operacionais para atender às atividades acadêmicas e administrativas. O campus possui mais de 12 salas de aula, 10 laboratórios de informática e outros laboratórios especializados, como os de química, física e biologia, além de auditórios, áreas comuns de convivência, ginásios e estacionamentos. A insuficiência de pontos de acesso compromete a cobertura e a qualidade da conexão nas áreas de ensino e de uso geral, dificultando o acesso a ferramentas pedagógicas e administrativas essenciais.

Em 2024, o IFBA-SA receberá uma atualização de sua conectividade, com um aumento de 100 vezes na capacidade do link de internet, mas o aproveitamento desse recurso será limitado sem a expansão e a adequação da infraestrutura de rede sem fio. Sendo um campus com foco em cursos na área de tecnologia da informação, o IFBA-SA exige uma rede Wi-Fi robusta e abrangente, que possa suportar o alto tráfego de dados decorrente do uso intensivo em laboratórios e nas aulas teóricas e práticas. Portanto, a aquisição de Access Points adicionais e adequados ao perfil de uso intenso de rede Wi-Fi se faz necessária para garantir que todos os usuários, tanto estudantes quanto profissionais administrativos, tenham acesso eficiente e contínuo à internet, contribuindo para a modernização e o bom desempenho das atividades acadêmicas e institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração e Planejamento	Ramon Lemos de Brito
Diretora de Ensino	RENATA MARIA DE SOUZA SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos da Contratação

Para que o objeto adquirido atenda integralmente às necessidades de conectividade e gestão de rede do IFBA Campus Santo Antônio de Jesus, foram definidos requisitos mínimos que garantem padrões de qualidade, compatibilidade técnica e práticas de sustentabilidade. A especificação do modelo U6 Enterprise visa proporcionar desempenho elevado, compatibilidade com a infraestrutura existente e atendimento a critérios de responsabilidade ambiental, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa.

1. Requisitos Técnicos e Especificações de Qualidade

Os dispositivos devem ser do modelo U6 Enterprise, atendendo aos seguintes requisitos técnicos para assegurar o desempenho ideal em ambientes de alta densidade de dispositivos conectados:

- Compatibilidade com Wi-Fi 6 (802.11ax):** O modelo U6 Enterprise utiliza a tecnologia Wi-Fi 6, que oferece maior eficiência em locais com muitos dispositivos conectados, além de maior velocidade de conexão e baixa latência.
- Capacidade de Conexão Simultânea:** Cada dispositivo U6 Enterprise deve suportar, no mínimo, 600 usuários conectados simultaneamente, ideal para áreas de alta circulação e densidade de dispositivos.

- **Compatibilidade com Sistema de Gerenciamento Centralizado (UniFi Controller):** Os pontos de acesso devem integrar-se ao UniFi Controller, já em operação no campus, o que possibilita a administração centralizada e otimizada da infraestrutura de rede.
- **Tecnologia MIMO e Frequências de Operação:**
 - **Distribuição MU-MIMO:** Suporte a MU-MIMO (Multiple User, Multiple Input, Multiple Output) para otimizar o tráfego em redes densas.
 - **Frequências de Operação nas Bandas 2.4 GHz, 5 GHz e 6 GHz:** Permite flexibilidade e melhor cobertura, minimizando interferências.
 - **Seleção Dinâmica de Frequência (DFS):** Implementação de DFS para otimização do espectro de frequência, melhorando o desempenho e reduzindo interferências.
- **Alimentação via Power over Ethernet (PoE):** Todos os dispositivos U6 Enterprise devem suportar PoE, simplificando a instalação ao eliminar a necessidade de infraestrutura elétrica adicional.
- **Certificação de Qualidade pela ANATEL:** Todos os equipamentos devem ser homologados pela ANATEL, assegurando conformidade com padrões nacionais de qualidade e segurança.

2. Requisitos de Manutenção e Assistência Técnica

Para garantir a durabilidade e o pleno funcionamento dos dispositivos, são estabelecidos os seguintes requisitos:

- **Garantia Mínima de 12 Meses:** O modelo U6 Enterprise deve ter garantia mínima de 12 meses a partir da data de instalação, cobrindo possíveis defeitos de fabricação e funcionamento.
- **Assistência Técnica em Território Nacional:** A contratada deve assegurar a disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com suporte para reparos e substituições rápidas, minimizando o impacto nas operações do campus.
- **Suporte Técnico em Português:** A assistência deve ser prestada em português para garantir comunicação eficiente na resolução de problemas.

3. Critérios e Práticas de Sustentabilidade

Em linha com o compromisso ambiental, a contratada deverá adotar práticas sustentáveis que reduzam os impactos ambientais:

- **Conformidade com Normas Ambientais (RoHS):** O modelo U6 Enterprise deve atender às normas de restrição ao uso de substâncias perigosas (RoHS), contribuindo para a redução de materiais tóxicos.
- **Logística Reversa e Descarte Sustentável:** A contratada deve implementar um sistema de logística reversa para os equipamentos e peças substituídos, garantindo um descarte responsável conforme regulamentos ambientais.
- **Embalagens Sustentáveis:** Sempre que possível, a empresa deverá utilizar embalagens recicláveis ou reutilizáveis, ajudando a reduzir o volume de resíduos.

4. Justificativa Técnica e Econômica para o Atendimento dos Requisitos

A escolha do modelo U6 Enterprise baseia-se em critérios técnicos e econômicos que asseguram uma rede eficiente e sustentável, adequada às demandas do campus. A compatibilidade com o UniFi Controller permite uma gestão centralizada e simplificada, enquanto a assistência técnica nacional e as práticas de sustentabilidade refletem o compromisso com a qualidade e o consumo responsável de recursos. Dessa forma, a seleção da proposta mais vantajosa será orientada por esses critérios, garantindo o atendimento pleno das necessidades institucionais.

Em caso de não atendimento dos requisitos por parte dos fornecedores, as propostas poderão ser desclassificadas, uma vez que os critérios técnicos e ambientais são indispensáveis para a implementação de uma rede de alto desempenho, segura e ambientalmente responsável.

5. Levantamento de Mercado

Análise preliminar de soluções possíveis:

Para atender à necessidade de expansão e modernização da rede sem fio do IFBA Campus Santo Antônio de Jesus, foram consideradas três soluções viáveis, levando em conta a infraestrutura atual, as especificações técnicas dos equipamentos e os métodos de contratação. A análise das opções revela que a solução mais recomendada é a aquisição de equipamentos compatíveis com o sistema operacional já utilizado no campus, conforme detalhado a seguir:

Solução 1: Aquisição de Equipamentos Compatíveis com o Sistema Operacional Existente

A primeira solução consiste na aquisição de dispositivos que operem sob o mesmo sistema de gestão em uso no campus. Essa abordagem permite a continuidade da gestão centralizada, facilitando a manutenção, atualização e monitoramento da rede. Considerando a especialização do IFBA Santo Antônio de Jesus em cursos voltados para Tecnologia da Informação e o crescimento da demanda por conectividade de alta qualidade, sugere-se a adoção de modelos de alta capacidade, compatíveis com o sistema atual, e especialmente projetados para atender a redes corporativas de médio e grande porte.

Entre os modelos compatíveis, o modelo Enterprise se destaca, sendo voltado para organizações que necessitam de cobertura ampla e robusta, além de desempenho otimizado em áreas de alta concentração de usuários. Essa escolha permitiria padronizar os dispositivos da rede sem fio, evitando custos adicionais de treinamento técnico e garantindo maior facilidade de manutenção. A contratação pode ser realizada através de dispensa eletrônica, viabilizando a aquisição conforme a necessidade e otimizando tempo e recursos.

Solução 2: Aquisição de Equipamentos de Outras Marcas com Capacidades Variadas

Nesta opção, propõe-se a compra de Access Points de diferentes fabricantes e capacidades para cada área específica do campus. Isso possibilitaria a aquisição de dispositivos de menor custo para locais de menor demanda e de maior capacidade para áreas de alta concentração de usuários, como laboratórios e auditórios. Porém, essa solução apresenta limitações em termos de integração e gestão, pois exigiria a administração de múltiplos sistemas operacionais, aumentando a carga de trabalho técnico e os custos com manutenção e suporte em longo prazo.

Solução 3: Contratação de Serviço Terceirizado para Gerenciamento da Rede Wi-Fi

A terceira alternativa envolve a contratação de uma empresa especializada para fornecer e gerenciar toda a infraestrutura de Wi-Fi. Nesse modelo, a empresa seria responsável por instalação, configuração e manutenção dos dispositivos, inclusive por atualizações tecnológicas e suporte técnico, sem necessidade de aquisição direta dos equipamentos pelo IFBA. No entanto, esse tipo de contrato impõe um custo recorrente e dependência de prestadores externos para a manutenção e atualizações da rede, comprometendo a autonomia técnica e possivelmente acarretando custos mais elevados em longo prazo.

Detalhamento da Solução Recomendada

A Solução 1 propõe a aquisição de Access Points modelo Enterprise, compatíveis com o sistema operacional e de gestão já utilizado no campus. Estes modelos são ideais para atender a uma instituição em crescimento, com áreas de alta concentração de dispositivos e requisitos específicos de TI. Com suporte ao padrão Wi-Fi 6E (802.11ax), o modelo Enterprise oferece uma experiência de conexão estável e eficiente, mesmo em situações de uso intenso e em ambientes densos, como laboratórios e salas de estudo.

Especificamente, o modelo Enterprise possui a capacidade de suportar até 600 conexões simultâneas, com uma taxa de transferência de até 4.8 Gbps nas bandas de 5 GHz e 6 GHz, aproveitando a tecnologia Wi-Fi 6E para reduzir interferências e congestionamentos. A funcionalidade DL/UL MU-MIMO 4x4 nas três bandas (2.4 GHz, 5 GHz e 6 GHz) melhora a distribuição de tráfego, garantindo qualidade e eficiência na conectividade.

Outro diferencial deste modelo é a integração com o sistema de gerenciamento centralizado UniFi, já operante no campus. Este sistema permite que toda a rede seja monitorada e configurada a partir de uma interface unificada, facilitando a aplicação de políticas de segurança e o acompanhamento de desempenho em tempo real. Essa abordagem centralizada reduz a necessidade de intervenções manuais, minimizando o tempo de inatividade e garantindo maior visibilidade sobre a performance da rede.

A instalação dos dispositivos é simplificada pela funcionalidade PoE (Power over Ethernet), eliminando a necessidade de tomadas próximas e proporcionando uma infraestrutura mais organizada. Além disso, o modelo Enterprise se beneficia da capacidade DFS (Dynamic Frequency Selection) sem espera, que expande o espectro disponível na banda de 5 GHz, otimizando a conectividade em ambientes com grande tráfego de dados.

Conclusão da Solução Recomendada

A solução mais viável é a aquisição de modelos compatíveis com o sistema operacional já existente, priorizando o modelo Enterprise, que se adequa às necessidades de crescimento e à alta demanda de dispositivos conectados no campus. Essa opção proporciona uma infraestrutura homogênea e facilita a administração técnica, além de ser vantajosa a longo prazo em termos de segurança e custo-benefício.

6. Descrição da solução como um todo

Descrição da Solução como um Todo

A solução proposta para a ampliação e modernização da infraestrutura de rede Wi-Fi do IFBA Campus Santo Antônio de Jesus é baseada na aquisição de seis pontos de acesso modelo U6 Enterprise da marca Ubiquiti. Esta escolha atende plenamente às necessidades de conectividade de alta densidade do campus e está em conformidade com o sistema de gerenciamento UniFi já existente. A seguir, são descritos os aspectos técnicos, econômicos, e de manutenção e assistência técnica que justificam a seleção exclusiva deste modelo, conforme orientação do inciso IV, art. 7º, da IN 40/2020.

1. Aspectos Técnicos da Solução

1.1. Equipamento U6 Enterprise

- **Modelo U6 Enterprise:** Este dispositivo é especialmente adequado para áreas de alta densidade de usuários, como salas de aula, auditórios e locais com grande circulação de pessoas. Suporta até 600 conexões simultâneas, operando nas bandas de 2.4 GHz, 5 GHz e 6 GHz. Oferece taxa de transferência de até 4.8 Gbps, garantindo uma experiência de uso robusta e com baixa latência.
- **Tecnologia MU-MIMO (4x4):** Equipado com MU-MIMO para download e upload, o U6 Enterprise distribui o tráfego de rede de forma eficiente, ideal para cenários de alta demanda, melhorando a qualidade e a estabilidade da conexão.
- **Dynamic Frequency Selection (DFS):** Com DFS, o U6 Enterprise utiliza de maneira otimizada o espectro de 5 GHz, reduzindo interferências e oferecendo uma cobertura de rede mais ampla e estável, mesmo em ambientes desafiadores.

1.2. Integração com o Sistema UniFi de Gerenciamento Centralizado

A proposta contempla o uso continuado do sistema de gerenciamento UniFi Controller da Ubiquiti, já em operação no campus. Este sistema permite configuração, monitoramento e atualização dos dispositivos a partir de uma interface unificada, o que simplifica a aplicação de políticas de segurança e monitora continuamente o desempenho da rede. A continuidade desse sistema assegura confiabilidade, eficiência na gestão e facilidade de operação para a equipe de TI.

2. Aspectos Econômicos e Justificativa de Custo

Os preços dos dispositivos U6 Enterprise foram levantados e documentados no Comprasnet, com um valor médio de R\$ 2.140,00 por unidade. Dado o histórico positivo de operação dos dispositivos Ubiquiti no campus, esta proposta é uma solução economicamente vantajosa, proporcionando escalabilidade e redução de custos relacionados a treinamento e suporte técnico. A familiaridade da equipe de TI com o sistema UniFi também contribui para otimizar o uso dos recursos, sem necessidade de adaptações ou novos processos de integração.

3. Exigências de Manutenção e Assistência Técnica

- **Disponibilidade de Assistência Técnica Nacional:** Os dispositivos Ubiquiti possuem ampla distribuição e suporte no Brasil, facilitando o acesso a assistência técnica autorizada e a peças de reposição. Manter essa padronização permite ao campus contar com suporte técnico ágil e eficiente, garantindo continuidade de funcionamento.
- **Facilidade de Instalação e Manutenção:** A equipe técnica do campus já possui experiência na instalação e configuração de dispositivos Ubiquiti, permitindo uma rápida implementação e reduzindo a curva de aprendizado, o que contribui para a eficiência operacional.
- **Alimentação PoE (Power over Ethernet):** O U6 Enterprise é alimentado via PoE, o que elimina a necessidade de infraestrutura elétrica adicional nos pontos de instalação, simplificando a instalação e reduzindo custos com cabeamento e tomadas.

4. Justificativa Técnica e Econômica da Escolha

A opção pelo modelo U6 Enterprise padroniza os equipamentos, garantindo uma infraestrutura de rede confiável, de fácil manutenção e com operação centralizada. A padronização com a marca Ubiquiti e o sistema UniFi Controller facilita o

gerenciamento e a resolução de problemas técnicos, além de favorecer a negociação de contratos de assistência técnica. Em termos econômicos, a escolha otimiza a aquisição de peças e suporte especializado, resultando em uma rede de alto desempenho e com menor custo total de propriedade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando o projeto inicial do Campus e as experiências adquiridas com o uso de equipamentos in loco, avaliamos que a aquisição de 6 pontos de acesso é uma solução viável para atender à cobertura mínima da rede sem fio nos corredores acadêmicos. Essa decisão leva em conta o limite orçamentário do campus e o fato de que os cursos em andamento podem ter uma alocação de recursos mais eficaz e suficiente para as demandas atuais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Equipamento	Quantidade	Valor unit	Valor total
Uniquiti U6 Enterprise	6	2.140,00	12.840,00
TOTAL			12.840,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há previsão para parcelamento. Considerando uma adesão a ata de registro de preço a um único item, a adesão e entrega deverão ocorrer em parcela única.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está dentro das demandas previstas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2023-2024), previsto no item 11. PLANO DE METAS E AÇÕES:

- Quadro 17: Modernizar e ampliar o parque de TI do IFBA:
 - M9.AE5 - Ampliar e modernizar infraestrutura de rede lógica dos campi; e
 - M9.AE7 - Adquirir equipamentos de soluções de TI para ampliação e modernização do parque.

12. Resultados Pretendidos

- Pleno uso dos equipamentos que exigem acesso a rede de internet dentro do campus por toda a comunidade acadêmica;
- **Aumento da Capacidade:** Suporte a um maior número de dispositivos conectados simultaneamente, essencial em áreas de alta densidade de usuários.

- **Desempenho Otimizado:** Melhor uso de largura de banda, diminuindo a latência e aumentando a taxa de transferência de dados, o que resulta em uma experiência de navegação mais fluida.

13. Providências a serem Adotadas

1. Instalação e configuração dos dispositivos;
2. Remanejamento dos aparelhos já instalados no campus.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplica.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista a análise do processo, declaramos viável a contratação.

16. 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](#).

RAMON LEMOS DE BRITO

Representante administrativo da contratação



Assinou eletronicamente em 07/11/2024 às 10:41:18.

RENATA MARIA DE SOUZA SANTOS

Representante Requisitante



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 12:14:34.

PEDRO ARTHUR DE MELO NASCIMENTO

Representante técnico



Assinou eletronicamente em 07/11/2024 às 09:18:24.

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 - Pesquisa de mercado.pdf (5.55 MB)

Anexo I - Pesquisa de mercado.pdf

TODOS OS DEPARTAMENTOS ▾

LANÇAMENTOS DESTAQUES

PC GAMER

ELETRÔNICOS

SEJA PRIME

CARTÃO KABUM!

BAIXE O APP

Você está em: Conectividade > Dispositivo de Rede > Access point

Ponto De Acesso, Ubiquiti, Unifi Indoor 122m - UAP-AC-PRO

☆☆☆☆☆ (0)

Vendido e entregue por: **ENIFLER** | Em estoque**R\$ 1.549,00**

À

vista

COMPRAR

Fix com

até

15%**OFF****R\$ 1.822,35**Em até 10x de **R\$ 182,23** sem juros no cartãoOu em 1x no cartão com até **10% OFF**[Ver mais opções de pagamento](#) **PRODUTOS SIMILARES**Fabricante: **UBIQUITI****Consultar frete e prazo de entrega**

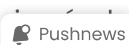
Inserir CEP

OK[Não lembro meu CEP](#)**R\$ 2.798,20****R\$ 2.789,00****R\$ 5.890,00** **DESCRIÇÃO DO PRODUTO****Consentimento de Cookies**

Nós utilizamos os cookies para personalizar anúncios, gerar dados estatísticos e garantir que você tenha a melhor experiência no KaBuM!. Conheça a [Política de Privacidade e a Política de Cookies do KaBuM!](#)

Entendi

pro Unifi Ap Ubiquiti . A Antena Access Point PRO AP Unifi UAP-AC-PRO Mimo é o is velocidade de conexão no seu dia a dia. Um roteador de qualidade é de or é um equipamento usado para conectar diferentes redes de computadores um micro se conecta à rede e então ele define um IP para esse micro. Após é de organizar como os dados vão trafegar pela rede. O UAP-AC-PRO possui e é fino e arredondado. Pode ser instalado na parede ou no teto e é perfeito e energia num mesmo cabo, garantindo economia na instalação. Além redes, uma exclusiva para os clientes e outra para os funcionários, fazendo a de pesar muito a conexão prejudicando o trabalho interno. Seu Wi-Fi a ser usado em pequenas e médias empresas, além de hotéis e eventos. O nível no mercado. Ele é utilizado para abranger sinal sem fio interno e atua em duas frequências diferentes, uma de 2,4GHz e outra de 5GHz.A tecnologia 802.11AC permite uma velocidade

Pushnews

le Wi-Fi, com excelentes taxas de transferência de dados. O Access Point é perfeito para ambientes indoor de hotéis, shoppings, universidades, escolas e ambientes corporativos. E ainda pode ser colocado em ambientes externos pois possui estrutura externa à prova d'água. Você poderá conectar até 250 usuários simultaneamente. E ele vai te oferecer maior estabilidade e segurança graças a tecnologia. O Access Point UAP-AC-PRO conta com duas postas de 10/100/1000 Gigabits. E um gerenciamento Unifi Controller em ambiente interno. A Ubiquiti Networks foi fundada em 2005 e é uma empresa que desenvolve plataformas de produtos de rede de alto desempenho. Busca sempre inovações tecnológicas oferecendo um desempenho superior, design mecânico, inteligente e facilidade de uso. Fornece produtos e softwares que transformam organizações e comunidades pela economia da Internet. Sua instalação é super fácil e sua utilização também. E ainda vai te proporcionar uma velocidade 5x maior. Você vai ser surpreender com a qualidade e funcionalidade incrível desse roteador. Qualidade Ubiquiti!

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Características:

- Marca: Ubiquiti
- Modelo: UAP-AC-PRO

Especificações Técnicas:

- Ambiente Recomendado: Indoor
- Alcance: 122m
- 2.4GHz Velocidade: 450Mbps
- 5GHz Velocidade: 1300Mbps
- Max Usuários: 120
- Fonte: UniFi Switch (PoE)
- PoE modo: 802.3af PoE+ | 802.3at
- Ncm: 85176277

Conteúdo da Embalagem:

- Ponto De Acesso, Ubiquiti, Unifi Indoor 122m - UAP-AC-PRO

Garantia do Fornecedor

12 Meses

Peso:

1000 gramas (bruto com embalagem)

Consentimento de Cookies

Nós utilizamos os cookies para personalizar anúncios, gerar dados estatísticos e garantir que você tenha a melhor experiência no KaBuM!. Conheça a [Política de Privacidade e a Política de Cookies do KaBuM!](#)

Entendi

 PRODUTOS SIMILARES



[Process](#)

[Riscint](#)

[Alippsai](#)

[Mpiuiti](#)

[Phiquiti](#)

[Miliwerks](#)

[mpis0ghz.](#)

[mof100ml](#)

[Eap-59,00À](#)

[msproo,00À](#)

[Nand8Hz](#)

[pna486,44À](#)

[nlpw2,97À](#)

[Gintabit](#)

[no](#)

[COMPRAR](#)

[PIX](#)

[H6-](#)

[COMPRAR](#)

Consentimento de Cookies

Nós utilizamos os cookies para personalizar anúncios, gerar dados estatísticos e garantir que você tenha a melhor experiência no KaBuM!. Conheça a [Política de Privacidade e a Política de Cookies do KaBuM!](#)

Entendi

KaBuM! News

Receba ofertas exclusivas no seu e-mail

Seu e-mail?

CADASTRAR

Departamentos

Hardware	Eletrônicos
Celular e Smartphone	Smart Home
Periféricos	Ferramentas
Teclado e Mouse	Ar e Ventilação
Computadores	Segurança
Placa de Vídeo	Notebook
Monitores	Câmeras Digitais
Consoles e Games	Conectividade
Áudio	Processadores
Smart TV	Casa e Decoração
Móveis	Esporte & Lazer
Eletrônicos	Geek

Novidades e Promoções

Seja Prime
Black Friday
Mega Maio
Julho Gamer
Pix
Cartão KaBuM!
Openbox

Compra Segura

Garantia Estendida e Roubo + Quebra Acidental

Institucional

Sobre o KaBuM!
Políticas do Site e Marketplace
Políticas de Privacidade
Exerça seus Direitos de Privacidade
Prêmios
Trabalhe Conosco
Código de Defesa do Consumidor

FAQ

FAQ - Orientações

Minha Conta

Meus Pedidos
Condições de Compra
Cadastrar ou Remover e-mail
Alterar senha

Mídias sociais



Baixe os aplicativos



Atendimento

Horário de atendimento:
08:00 às 20:00 - Segunda a Sábado, horário de Brasília (Exceto domingo e feriados, em Limeira-SP)

Endereço:
Carlos Gomes, 1321 - 9º andar - Centro Limeira/SP - CEP: 13480-010

Central SAC:
(19) 2114-4444

E-mail:
faleconosco@kabum.com.br



Consentimento de Cookies

Nós utilizamos os cookies para personalizar anúncios, gerar dados estatísticos e garantir que você tenha a melhor experiência no KaBuM!. Conheça a [Política de Privacidade e a Política de Cookies do KaBuM!](#)

Entendi

COMÉRCIO ELETRÔNICO S/A | CNPJ: 05.570.714/0001-59 | Todos os direitos reservados. Os preços anunciados neste site ou via e-mail são válidos até o limite do estoque disponível. O KaBuM! não é responsável por erros descritivos. As fotos contidas nesta página são meramente ilustrativas do produto e não representam o produto real. O preço pode variar sem aviso prévio. Este site trabalha 100% em criptografia SSL. Clique aqui e veja as políticas de nossa empresa.

magalu

Procure por código, nome, marca...



Bem-vindo :)
Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região



Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Saldão Baixe o SuperApp Cartão Magalu

magalu > Informática > Equipamento de Rede / Wi-Fi > Repetidor de Sinal > Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps

Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps

Código kge654041b | [Ver descrição completa](#) | [Ubiquiti](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido e entregue por **Olist Plus**

R\$ 1.627,05

R\$ 1.382,99

no PIX (15% de desconto)

Cartão de crédito
sem juros

R\$ 1.627,05
10xR\$ 162,71



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo

Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 4... R\$ 1.382,99 à vista

ADICIONAR À SACOLA

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

[Avaliação dos Clientes](#)

[Trocas e Devoluções](#)

[Formas de Pagamento](#)

Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 4... R\$ 1.382,99 à vista [ADICIONAR À SACOLA](#)

Quantidade de portas USB	0
Tipo de roteador	Access point
Com firewall	Não
frequencias	Dual
passagem vpn	Suporta
quantidade de portas	1
linha	UniFi
cor	Branco
banda	2,4ghz
Tipos de antena	Interna
Alimentos e bebidas	Para humanos
Modelo detalhado	Ubiquiti uap-ac-pro-br unifi ap 2.4/5.0ghz 450/1300mbps
tipo de conexao	Sem fio
Características químicas do produto	Oxidante
frequencia	5ghz
Firewalls suportados	Nat
Unidades por embalagem	1
Quantidade de portas LAN	1
Marca	Ubiquiti

Denunciar Anúncio



LU explicA

Repetidor de Sinal



 Tipos de repetidor de sinal Wi-Fi

Vem conhecer as diferenças e escolha o modelo ideal pra sua casa!



 Repetidor de sinal Wi-Fi quando usar?

Conheça esse aparelho e saiba como funciona!



 Dicas pra melhorar o Wi-Fi

Elas são bem simples de seguir e podem fazer toda a diferença na sua conexão!

Veja outros conteúdos

Avaliação dos clientes

ESCREVER UMA AVALIAÇÃO

Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 4... R\$ 1.382,99 à vista

ADICIONAR À SACOLA

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

[Avaliação dos Clientes](#)

[Trocas e Devoluções](#)

[Formas de Pagamento](#)

Mais relevantes

Política de trocas, devoluções e cancelamentos para produtos vendidos por lojas parceiras

Formas de pagamento

Consultas relacionadas: Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps Ubiquiti Uap-Ac-Pro-Br Ubiquiti Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps Ubiquiti Unifi Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps Ubiquiti Ap 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps Ubiquiti Ap Ubiquiti 2.4/5.0Ghz 450/1300Mbps Ubiquiti 2.4/5.0Ghz Ubiquiti 450/1300Mbps

Formas de pagamento








Vendas sujeitas a análise e confirmação de dados

Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36

® Magazine Luiza – Todos os direitos reservados. Endereço eletrônico: <https://www.magazineluiza.com.br>

Fale conosco: <https://www.magazineluiza.com.br/central-de-atendimento/fale-conosco>



SÓ NO APP • R\$ 15 OFF*

no cupom 15NOAPP

Aproveite! [Baixe agora!](#)*Cupom válido para compras acima de R\$80. Confira as regras.[página inicial](#) > [acessórios de informática](#) > [equipamento de rede/wireless](#) > [roteador](#)[Favoritar](#)[Compartilhar](#)

Roteador Ubiquiti Unifi Ap Ac Pro Uap-Ac-Pro 2.4 Ghz 5 Ghz - Branco

[Faça a 1ª
avaliação](#)[Faça a 1ª
pergunta](#)

Roteador Ubiquiti Unifi Ap Ac Pro Uap-Ac-Pro 2.4 Ghz 5 Ghz - Branco Somos uma das maiores distribuidoras brasileiras de eletro-eletrônicos, informática, brinquedos, utilidades domésticas, cama mesa e banho, papelaria, ferramentas, s...

[Mais informações](#)[Conheça nossa política de troca](#)

R\$ 2.292,80

em até 8x sem juros
no **cartão de crédito** e
receba **R\$ 5,00 de volta**
na Ame

R\$ 2.292,80 em até
18x sem juros no **cartão**
de crédito Ame e
receba **R\$ 5,00 de volta**
na Ame

[Mais formas de
pagamento](#)[Rua Viriato Lobo,...](#)

Receba até **grátis**
11 de agosto

[Comprar](#)

Este produto é vendido
por [Loja Rodrigues](#) e
entregue
por **Submarino**, que
garante a sua compra,
do pedido à entrega.

Tá todo mundo querendo!

↓ 12%

↓ 12%

↓ 10%

Ubiquiti Ap Unifi Uap-ac-pro Br Mimo 2.4/5.0gh 450/1300

R\$ 1.311,99

em 1x no cartão de crédito

Access Point Ubiquiti Networks Unifi Ac Pro Ap Uap-ac-pro...

R\$ 1.311,99

em 1x no cartão de crédito

Aspirador De Pó E Água 1600w gtw Inox 20 Litros Wap 110v

R\$ 503,91

em 1x no cartão de crédito

Access Point Outdoor, Access Point Indoor Ubiquiti Networks

R\$ 1.300,00

8x de R\$ 162,50 s/juros

Os itens mais visitados

↓ 15%



Smart TV LG 55" 4K UHD 55UP751C

★★★★★

R\$ 2.549,15

em 1x no cartão de crédito



Console Playstation 5 - PS5

★★★★★

R\$ 4.499,99

8x de R\$ 562,49 s/juros

↓ 15%



Smart TV LG 43 LED 4K Wi-Fi Bluetooth hdr Thinq ai Google...

★★★★★

R\$ 1.937,15

em 1x no cartão de crédito



Notebook asus X515JF-EJ36 Intel Core i5 1035G1 8GB 256GB SSD

★★★★★

R\$ 3.059,15

em 1x no cartão de crédito

Informações do produto

Roteador Ubiquiti Unifi Ap Ac Pro Uap-Ac-Pro 2.4 Ghz 5 Ghz - Branco Somos uma das maiores distribuidoras brasileiras de eletro-eletrônicos, informática, brinquedos, utilidades domésticas, cama mesa e banho, papelaria, ferramentas, saúde e beleza, auto-peças etc.

Ficha técnica

Código	4775145387
Color	Branco
Garantia	3 meses
Marca	Ubiquiti
Referência	CNIP61642
Fabricante	Ubiquiti

[denunciar anúncio](#)

submarino e os cookies:

a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site.

Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

continuar e fechar

Estudo Técnico Preliminar Assinado (3838203)

SEI 23847.001090/2024-85 / pg. 19



[avaliar produto](#)

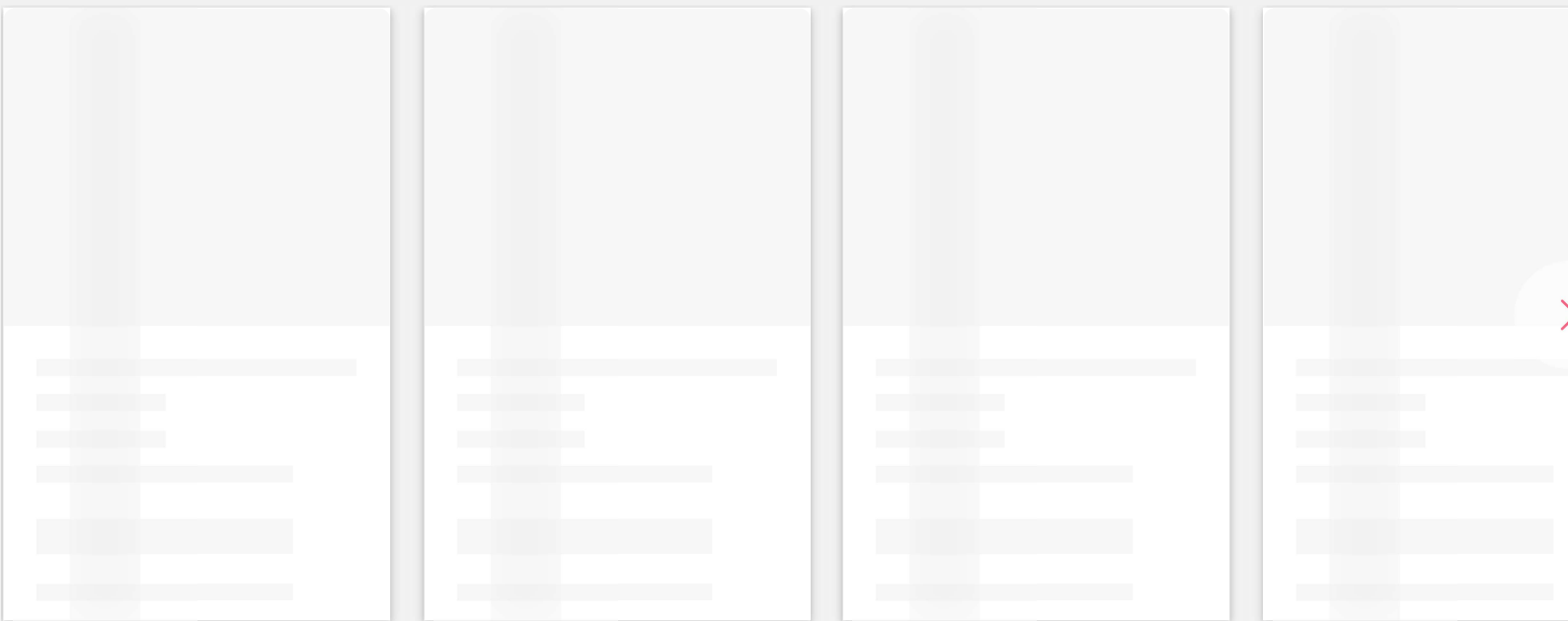
Ajude outras pessoas,
faça a primeira avaliação desse produto ;)

Dúvidas sobre o produto

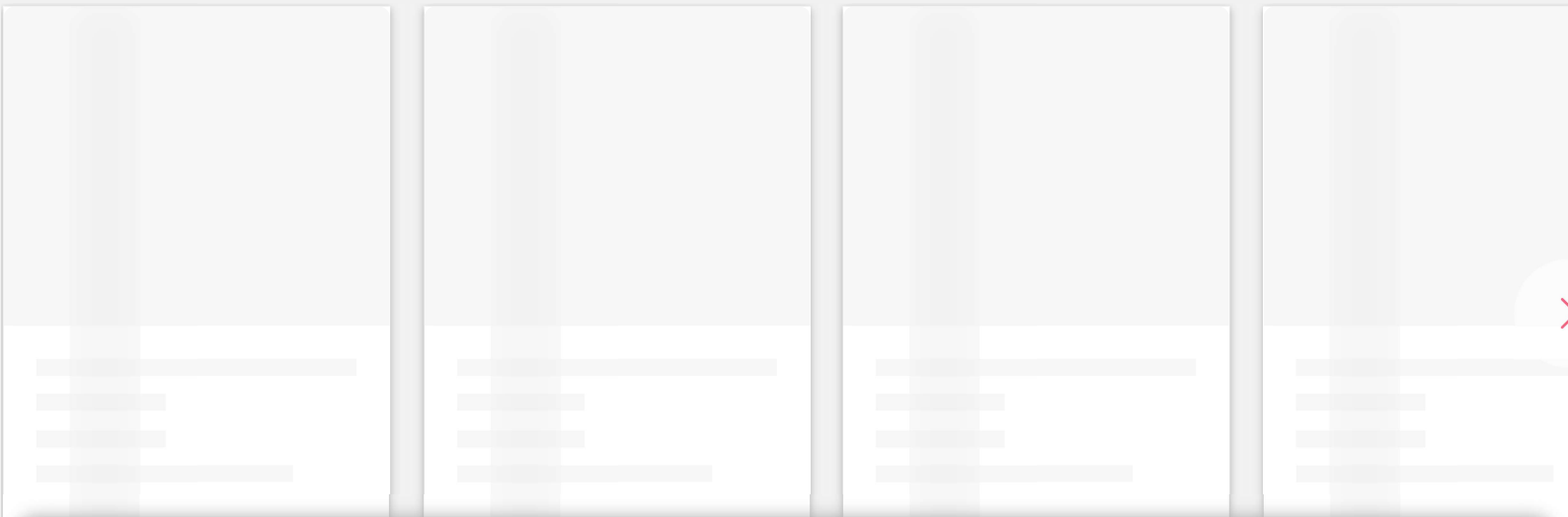
Este produto ainda não tem perguntas.
Faça a primeira \o/

[Escrever pergunta](#)

Os mais vendidos da categoria



Os mais procurados da categoria



submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site.
Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[continuar e fechar](#)

sugestão de produtos

[tele-prompter portátil para até 19 polegadas com tripé](#) [cartucho hp 664](#) [impressora epson ecotank](#) [hd externo seagate](#) [hub usb 3.](#)

- Atendimento
4003-5544
- Canal de
vendas
- Programa
de
afiliados
- Americanas
Advertising
- Americanas
Empresas
- Venda no
Sub
- Ame
Digital
- Cartão de
crédito
Ame
- Submarino
Viagens

 **Submarino** Sua história começa aqui.

mais informações ▼

Libras

[Acessibilidade
digital no Sub](#)



americanas s.a. / CNPJ: 00.776.574/0006-60 / Inscrição Estadual: 85.687.08-5 / Endereço Rua Sacadura Cabral, 102 - Rio de Janeiro, RJ - 20081-902 / fale com o sub

[mapa do site](#)

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site.
Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[continuar e fechar](#)

Anexo II - Pesquisa de Precos.pdf

Relatório de pesquisa de preço

Relatório Resumido

Informações básicas

Número da Pesquisa	UASG	Status	Editado por
37/2024	156060	Concluída	RAMON LEMOS DE BRITO
Título: Access point 2024			
Observações: 23847.001090/2024-85			
Total de itens cotados: 1		Valor total da pesquisa de preços: R\$ 12.840,0000	

Itens cotados

Item: 1

Descrição do item

Unidade de Fornecimento

Quantidade

484745 - Equipamento Wireless Padrão: 802.11 A/B/G/N/Ac ,
Frequência: 5 - 2,4 GHZ, Aplicação: Conexão Sem Fio De Equipamentos Em Rede

Unidade

6

Consolidação dos preços cotados

Menor Preço

Média

Mediana

Coefficiente de Variação: 131,4202%
Desvio Padrão: 6.026,0666
Maior Preço: R\$ 25.000,0000

R\$ 1.299,9000

R\$ 4.585,3427

R\$ 2.140,0000

Método de cálculo adotado: Mediana

Filtro Aplicado
Período: 12 Meses

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
1	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	4	Unidade	R\$ 2.000,0000	03/10/2024	Sim
2	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	4	Unidade	R\$ 1.640,0000	03/10/2024	Sim
3	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	80	Unidade	R\$ 5.990,0000	03/10/2024	Sim
4	I	ESTADO DE PERNAMBUCO - Compras.gov.br	22	Unidade	R\$ 693,0000	16/09/2024	Não
5	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	6	Unidade	R\$ 25.000,0000	16/09/2024	Sim
6	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	60	Unidade	R\$ 19.999,0000	16/09/2024	Sim
7	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - Compras.gov.br	5	Unidade	R\$ 682,0000	11/09/2024	Não
8	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - Compras.gov.br	3	Unidade	R\$ 222,2220	11/09/2024	Não
9	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC. E TEC. DO MARANHÃO - Compras.gov.br	5	Unidade	R\$ 735,7200	10/09/2024	Não

10	I	ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - Compras.gov.br	10	Unidade	R\$ 134,0000	04/09/2024	Não
11	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	7	Unidade	R\$ 1.044,9900	02/09/2024	Não
12	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	30	Unidade	R\$ 135,5800	28/08/2024	Não
13	I	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - Compras.gov.br	26	Unidade	R\$ 2.280,0000	27/08/2024	Sim
14	I	DISTRITO FEDERAL - Compras.gov.br	10	Unidade	R\$ 1.490,0000	20/08/2024	Sim
15	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	1	Unidade	R\$ 154,9000	16/08/2024	Não
16	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE STA.CATARINA - Compras.gov.br	10	Unidade	R\$ 8.755,8700	12/08/2024	Sim
17	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE STA.CATARINA - Compras.gov.br	40	Unidade	R\$ 6.633,9100	12/08/2024	Sim
18	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE STA.CATARINA - Compras.gov.br	100	Unidade	R\$ 3.920,0900	12/08/2024	Sim
19	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	53	Unidade	R\$ 150,0000	02/08/2024	Não
20	I	ESTADO DE MINAS GERAIS - Compras.gov.br	3	Unidade	R\$ 200,0000	01/08/2024	Não
21	I	ESTADO DE MINAS GERAIS - Compras.gov.br	4000	Unidade	R\$ 2.630,0000	24/07/2024	Sim
22	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 1.350,0000	24/07/2024	Sim
23	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	3	Unidade	R\$ 799,0000	24/07/2024	Não
24	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 1.348,1900	24/07/2024	Sim
25	I	PREFEITURA DO MUNICIPIO DE FOZ DO IGUAÇU - Compras.gov.br	10	Unidade	R\$ 1.249,9800	16/07/2024	Não
26	I	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - Compras.gov.br	9	Unidade	R\$ 1.226,0200	05/07/2024	Não
27	I	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - Compras.gov.br	3	Unidade	R\$ 757,3200	05/07/2024	Não
28	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TECNOLOGIA DA BAHIA - Compras.gov.br	81	Unidade	R\$ 1.224,9400	03/07/2024	Não
29	I	ESP-SECRETARIA ADMINISTRACAO PENITENCIARIA - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 869,0000	01/07/2024	Não
30	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - Compras.gov.br	10	Unidade	R\$ 670,0000	18/06/2024	Não
31	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - Compras.gov.br	8	Unidade	R\$ 932,0000	18/06/2024	Não
32	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	47	Unidade	R\$ 171,9900	18/06/2024	Não
33	I	CONSELHO REG. DE ARQUITETURA E URBANISMO - RJ - Compras.gov.br	5	Unidade	R\$ 1.271,0000	28/05/2024	Não
34	I	CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA-SC - Compras.gov.br	5	Unidade	R\$ 1.550,0000	20/05/2024	Sim
35	I	CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA-SC - Compras.gov.br	6	Unidade	R\$ 980,0000	20/05/2024	Não
36	I	ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - Compras.gov.br	61	Unidade	R\$ 1.450,0000	15/05/2024	Sim
37	I	ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - Compras.gov.br	31	Unidade	R\$ 1.205,0000	15/05/2024	Não
38	I	CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO DF - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 584,0800	06/05/2024	Não
39	I	PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ - Compras.gov.br	3	Unidade	R\$ 1.766,7900	30/04/2024	Sim
40	I	PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ - Compras.gov.br	57	Unidade	R\$ 1.766,7900	30/04/2024	Sim

41	I	PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ - Compras.gov.br	8	Unidade	R\$ 1.220,0000	30/04/2024	Não
42	I	PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ - Compras.gov.br	142	Unidade	R\$ 1.220,0000	30/04/2024	Não
43	I	ESTADO DE MINAS GERAIS - Compras.gov.br	5	Unidade	R\$ 800,0000	17/04/2024	Não
44	I	ESTADO DE GOIAS - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 1.400,0000	16/04/2024	Sim
45	I	MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br	140	Unidade	R\$ 3.607,0000	09/04/2024	Sim
46	I	INST.FED.DE EDUC., CIENC.E TEC.DO NORTE DE MG - Compras.gov.br	14	Unidade	R\$ 2.500,0000	20/03/2024	Sim
47	I	INST.FED.DE EDUC., CIENC.E TEC.DO NORTE DE MG - Compras.gov.br	44	Unidade	R\$ 2.500,0000	20/03/2024	Sim
48	I	INST.FED.DE EDUC., CIENC.E TEC.DO NORTE DE MG - Compras.gov.br	17	Unidade	R\$ 849,9000	20/03/2024	Não
49	I	INST.FED.DE EDUC., CIENC.E TEC.DO NORTE DE MG - Compras.gov.br	53	Unidade	R\$ 849,9000	20/03/2024	Não
50	I	INST.FED.DE EDUC., CIENC.E TEC.DO NORTE DE MG - Compras.gov.br	18	Unidade	R\$ 1.299,9000	20/03/2024	Sim

Legenda:
 Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.
 Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Nota Técnica

Equipamento	Quantidade	Valor unit	Valor total
Uniquiti U6 Pro	6	1.349,09	8.094,54
Uniquiti U6 Enterprise	2	2.140,00	4.280,00
TOTAL			12.374,54

Utilizada a mediana.

Foram excluídos itens incompatíveis com o preço das lojas oficiais do produto.

Relatório emitido em 07/11/2024 14:27

Memória de cálculo (Art.3º, inciso VII – IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021):

- Média: corresponde à soma dos valores das amostras que compõem a pesquisa, dividida pelo número de amostras que compõem a pesquisa.
- Mediana: medida de tendência central das amostras que compõem a pesquisa que corresponde ao valor central do conjunto de valores extraídos.
- Desvio Padrão: É a raiz quadrada da variância de X ou também conhecido como a raiz quadrada do valor médio entre (X-μ)², onde μ representa a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \mu)^2}{n}}$$

- Coeficiente de variação: É uma medida de dispersão calculada entre a divisão do desvio padrão e a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$CV = \frac{D}{\mu}$$