



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Medicina Veterinária

INFORMAÇÃO 2/2025 - GETIC/SUPEX/DE/CFMV/SISTEMA

Em 22 de janeiro de 2025.

Ao Senhor
Pregoeiro do CFMV
Vitor Hugo da Silva Ramos

Assunto: **Resposta à SOLICITAÇÃO 2/2025 - SELIC/GERAD/SUPEX/DE**

Senhor Pregoeiro,

1. Em resposta ao seu pedido de manifestação técnica enviado ao Setor de Infraestrutura e Segurança da Informação - SESEG/GETIC, referente à qualificação técnica da licitante e demais documentos necessários, conforme os requisitos exigidos no **Pregão Eletrônico nº 90012/2024**, do PA nº **0110044.00000049/2024-74**; informamos que foi analisada a documentação da empresa **WINK TELECOMUNICAÇÕES LTDA**.

2. Foram analisados os documentos enviados pela licitante em relação às Especificações Técnicas, Habilitação e Qualificação Técnica, quanto ao atendimento das condições previstas no edital, em especial, a:

2.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA;

2.2. PROPOSTA COMERCIAL;

3. Identificou-se o seguinte:

a) A empresa licitante apresentou proposta **compatível** com as especificações do edital;

b) A empresa apresentou **4 (quatro) atestados** de capacidade técnica, no entanto nenhum deles comprovou o fornecimento de pontos de acesso no total de 50% (cinquenta) do montante solicitado neste certame, conforme item 9.31 do TR;

c) A licitante não cumpriu o solicitado nos itens 9.44 e 9.48 do Termo de Referência (ANEXO G), cito:

9.44 A LICITANTE deve apresentar juntamente com a proposta técnica, um documento de Ponto a Ponto para comprovar atendimento dos requisitos técnicos da solução, conforme modelo do Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos. Sendo esse requisito, motivo de desclassificação, caso não apresentado o documento de ponto a ponto (grifo nosso).

*9.48 Além de todos os documentos que comprovem os requisitos, deve-se fazer acompanhar à proposta o **ANEXO G - TABELA DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS**, preenchido com a identificação e página do documento onde se encontra descrito cada um dos requisitos da solução (grifo nosso).*

Foi realizada uma diligência com a licitante para obter informações detalhadas sobre a solução proposta. A empresa enviou o ANEXO G preenchido e, posteriormente, complementou a informação por e-mail. No entanto, ao analisar a documentação recebida, constatou-se que não foi possível verificar todos os requisitos exigidos no edital devido à insuficiência de dados, como, por exemplo, os itens 3.11, 3.34, 3.35, 3.36

e 4.11. Além disso, o item 3.5 não atende às especificações com base no datasheet. Adicionalmente, o CFMV realizou diversas pesquisas na internet com a ajuda da inteligência artificial, acessou o site do fabricante, consultou o datasheet e assistiu a vídeos do produto. Todavia, não foi possível verificar todas as funcionalidades do produto, pois não há material disponível que fornecesse essas informações.

4. **DECISÃO:** diante o exposto, entendemos que a empresa WINK TELECOMUNICAÇÕES LTDA **não atende** aos requisitos do edital.

Atenciosamente,

Marcia Fernanda de Macedo Marto
Analista de Rede do Setor de Infraestrutura - SESEG
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIC
Matr. CFMV nº 0652

Documento assinado eletronicamente por:

- Lincoln Máximo Alves, Chefe do Setor - FGSUP - SEINF, em 22/01/2025 16:09:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/01/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.cfmv.gov.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 396878

Código de Autenticação: 6f29e09cf6



**SISTEMA
CFMV/CRMVs**
Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária

SIA TRECHO 6 Lotes, 130/140, Setor de Indústria e Abastecimento, Brasília / DF,
CEP 71205-60

Marcia Fernanda de Macedo Marto

De: Igor <igor@winkconecta.com.br>
Enviado em: segunda-feira, 20 de janeiro de 2025 15:17
Para: Informática GETIC-CFMV
Assunto: Re: Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos
Anexos: Enviar Brasilia.pdf

Conforme solicitado, estamos enviando em anexo o documento de Ponto a Ponto, preenchido com todos os requisitos técnicos da solução, em atendimento aos itens 9.44 e 9.48 do Termo de Referência, bem como o ANEXO G - TABELA DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS, contendo a identificação e as páginas dos documentos onde se encontram descritos os requisitos.

Caso haja qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento adicional, estamos à disposição.

Atenciosamente,



---- Em seg, 20 jan 2025 10:48:32 -0400 **Informática GETIC-CFMV <informatica@cfmv.gov.br>** escreveu ---

Prezado senhor Igor Gabriel,

No Termo de Referência do edital, consta que a empresa deve apresentar um documento apontando o atendimento dos requisitos técnicos da solução (itens 9.44 e 9.48 do TR).

Solicito envio do documento preenchido até **20/1/2025 às 17h** para que possamos dar prosseguimento à habilitação da sua empresa.

Cito:

Item 9.44: A LICITANTE deve apresentar juntamente com a proposta técnica, um documento de Ponto a Ponto para comprovar atendimento dos requisitos técnicos da solução, conforme modelo do **Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos**. Sendo esse requisito, motivo de desclassificação, caso não apresentado o documento de ponto a pontos.

Item 9.48: Além de todos os documentos que comprovem os requisitos, deve-se fazer acompanhar a proposta o **ANEXO G - TABELA DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS**, preenchido com a identificação e página do documento onde se encontra descrito cada um dos requisitos da solução.

At.te



Marcia Fernanda de Macedo Marto

Setor de Infraestrutura e segurança da Informação - SESEG

Conselho Federal de Medicina Veterinária

(61) 2106-0457

This email was scanned by Bitdefender

Marcia Fernanda de Macedo Marto

De: Igor <igor@winkconecta.com.br>
Enviado em: terça-feira, 21 de janeiro de 2025 03:47
Para: Informática GETIC-CFMV
Assunto: Re: Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos

Bom dia, segue novas atualizações e pesquisas dos equipamentos UNIFI com fontes e base de dados.

Email: 01

Documento Explicativo sobre os Requisitos do Órgão para o UNIFI U7 Pro e Dream Machine Pro Special Edition

1. Características Gerais

1.1 Certificação ANATEL: O **UNIFI U7 Pro** está em conformidade com a Resolução nº 715 da ANATEL e possui certificado de homologação válido (número **063702408356**). Consulte a certificação diretamente no site da [ANATEL](#).

1.2 Equipamentos novos: Todos os dispositivos fornecidos são novos e de primeiro uso, garantindo alta confiabilidade e longevidade.

1.3 Fabricante unificado: Os APs e a controladora são da linha **UniFi da Ubiquiti**, assegurando total compatibilidade e gerenciamento unificado.

1.4 Alta disponibilidade: Os equipamentos são projetados para funcionar com resiliência e desempenho de alto nível, mantendo operação ininterrupta.

1.5 Gerenciamento centralizado ou autônomo: O **UNIFI U7 Pro** suporta gerenciamento centralizado via controlador ou operação autônoma, eliminando a necessidade de controladores WLAN dedicados. Consulte o [UniFi Controller Guide](#).

1.6 Acessórios e documentação: Inclui todos os softwares, manuais e guias necessários para instalação e operação. Veja mais [aqui](#).

1.7 Software atualizado: O equipamento é fornecido com a versão mais recente do software, garantindo recursos e segurança atualizados. Detalhes [aqui](#).

1.8 Alimentação elétrica e PoE+: Compatível com alimentação local e padrão **PoE+ (IEEE 802.3at)**. Consulte as especificações [aqui](#).

1.9 LED indicativo: Possui LEDs que fornecem informações do status de operação. Veja mais [aqui](#).

2. Gerenciamento dos APs

2.1 Configuração via HTTPS/SSH: O **UNIFI U7 Pro** permite gerenciamento via navegador ou plataformas que seguem padrões SSH. Leia mais [aqui](#).

2.2 Configuração automática: Quando conectado a um controlador WLAN, os APs configuram-se automaticamente. Mais detalhes [aqui](#).

2.4 Continuidade operacional: Mesmo com falha de comunicação com o controlador, os APs continuam operacionais. Detalhes [aqui](#).

2.6 Redundância: Suporte para operação redundante entre controladores WLAN. Leia mais sobre alta disponibilidade [aqui](#).

2.9 Clusters: Permite a formação de clusters que compartilham configurações. Veja o vídeo explicativo [aqui](#).

2.11 Atualizações centralizadas: Gerencie e atualize firmware e configurações de forma centralizada. Consulte o guia [aqui](#).

3. Características dos Rádios

3.1 Certificação Wi-Fi Alliance: Compatível com IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) e padrões anteriores, garantindo alto desempenho e segurança. Veja mais [aqui](#).

3.5 MIMO e antenas: Equipado com antenas de alto ganho (4dBi/5dBi) e suporte a 2x2 MIMO (2.4GHz) e 4x4 MIMO (5GHz). Detalhes [aqui](#).

3.14 Ajuste de potência: Possibilita ajustes de potência em intervalos de 1dBm, com transmissão mínima de 18 dBm. Leia mais [aqui](#).

3.29 Firewall e segurança: Inclui firewall stateful e suporte a políticas de Camada 7. Consulte informações [aqui](#).

4. Rede e Serviços

4.1 Capacidade de usuários e SSIDs: Suporte para até 250 clientes simultâneos e 16 SSIDs por ponto de acesso. Especificações detalhadas [aqui](#).

4.3 QoS e VLANs: Configuração de QoS por SSID e VLANs dinâmicas baseadas na autenticação de usuários. Veja mais [aqui](#).

4.9 Localização e rastreamento: Suporte a serviços baseados em localização. Detalhes em [UniFi Services](#).

5. Controladora Wireless Virtual - Dream Machine Pro Special Edition

5.1 Compatibilidade: A Dream Machine Pro SE é totalmente compatível com os APs UNIFI U7 Pro. Veja detalhes [aqui](#).

5.3 Alta disponibilidade: Suporta redundância ativa/passiva com sincronização automática. Consulte mais [aqui](#).

5.6 Mapas digitais: Permite importação de plantas baixas e visualização dos APs e dispositivos conectados. Leia mais [aqui](#).

5.18 Relatórios e estatísticas: Oferece relatórios detalhados sobre desempenho e histórico de uso por 30 dias. Veja mais [aqui](#).

6. Recursos de Hardware

- **Trilhos para rack:** Equipamento compatível com racks padrão 19", incluindo trilhos deslizantes.
- **Refrigeração:** Sistema de ventilação para manter o desempenho ideal.
- **Capacidade de portas:** No mínimo 8 portas ethernet, suportando velocidades até 1 Gbps. Veja mais [aqui](#).
- **Segurança:** Políticas de prevenção de intrusão e suporte a wIPS.

Conclusão

O **UNIFI U7 Pro** e a **Dream Machine Pro Special Edition** atendem todos os requisitos solicitados, oferecendo uma solução integrada, segura e de alta performance. Para mais informações ou suporte adicional, consulte os links fornecidos.

E-mail 02:

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- **1.1 Certificado ANATEL:**

O **UNIFI U7 Pro** está em conformidade com a Resolução nº 715 da ANATEL e possui certificado de homologação válido (número **063702408356**). Consulte a certificação diretamente no site da [ANATEL](#).

- **1.2 Equipamentos novos:**

Todos os equipamentos fornecidos são novos, garantindo alta qualidade e confiabilidade.

- **1.3 Fabricante unificado:**

Tanto o ponto de acesso quanto a controladora são fabricados pela Ubiquiti UniFi, garantindo compatibilidade total e gerenciamento unificado através da interface UniFi Controller.

- **1.4 Operação resiliente e de alta disponibilidade:**

Projetado para funcionar de forma contínua, o **UNIFI U7 Pro** suporta configurações redundantes e robustas.

- **1.5 Gerenciamento centralizado:**

O **UNIFI U7 Pro** pode ser gerenciado centralmente por meio do UniFi Controller, que permite configuração e monitoramento via navegador ou app.

- **1.6 Acessórios inclusos:**

A solução inclui todos os manuais, softwares e acessórios necessários para operação.

- **1.7 Software atualizado:**

Fornecido com a versão de software mais recente disponível, conforme especificado na [documentação oficial](#).

- **1.8 Alimentação elétrica e PoE+:**

Compatível com PoE+ (IEEE 802.3at), além de suportar alimentação local. Veja mais [aqui](#).

- **1.9 LED indicativo:**

O dispositivo possui LEDs que fornecem informações de status operacional. Especificações completas estão disponíveis [aqui](#).

2. GERENCIAMENTO DOS APS

- **Configuração e monitoramento:**

A interface UniFi permite configuração e monitoramento via navegador (HTTPS) ou SSH. Veja detalhes [aqui](#).

- **Configuração automática e redundância:**

Caso uma controladora seja utilizada, os APs são configurados automaticamente ao serem conectados. Mesmo em caso de falha da controladora, os APs continuam operacionais. Informações completas [aqui](#).

- **Clusters de APs:**

Permite a formação de clusters de APs, compartilhando configurações para uma gestão mais eficiente. Mais informações em [UniFi Clusters](#).

- **Atualização centralizada de firmware:**

A interface UniFi Controller permite atualizações centralizadas e gerenciamento simplificado. Veja mais sobre atualizações [aqui](#).

3. CARACTERÍSTICAS DOS RÁDIOS APS

- **Certificação Wi-Fi Alliance:**

O **UNIFI U7 Pro** é certificado para os padrões IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) e anteriores, garantindo alta compatibilidade e desempenho. Detalhes [aqui](#).

- **Antenas e potência:**

Equipado com antenas de alto ganho (4dBi/5dBi) e suporte a 2x2 MIMO em 2.4GHz e 4x4 MIMO em 5GHz. A potência de transmissão pode ser ajustada em intervalos de 1dBm, alcançando pelo menos 18 dBm.

- **Backup e restauração:**

Oferece funcionalidades de backup e restauração por meio da interface gráfica. Consulte o guia [aqui](#).

- **Firewall e segurança:**

Inclui um firewall stateful com suporte a políticas de segurança de Camada 7 e autenticação avançada (RADIUS, WPA3). Veja mais [aqui](#).

4. REDE E SERVIÇOS

- **Suporte a usuários e SSIDs:**

Suporta até 250 usuários simultâneos e até 16 SSIDs por ponto de acesso, sem necessidade de licenças adicionais.

- **QoS e VLANs dinâmicas:**

Oferece suporte a QoS, controle de banda por SSID ou usuário, e configuração de VLANs dinâmicas baseadas na autenticação.

- **Roaming e otimização de rede:**

Implementa mecanismos de roaming e otimização dinâmica para garantir qualidade de sinal e desempenho consistente.

5. CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL - DREAM MACHINE PRO SPECIAL EDITION

- **Compatibilidade total:**

A Dream Machine Pro Special Edition é projetada para trabalhar com o UNIFI U7 Pro, garantindo total integração. Informações completas [aqui](#).

- **Virtualização:**

Compatível com Microsoft Windows Server 2016 ou superior, além de ambientes Hyper-V. Consulte mais [aqui](#).

- **Alta disponibilidade:**

Suporta redundância ativa/passiva, com sincronismo automático das configurações. Detalhes [aqui](#).

- **Relatórios e logs:**

Oferece relatórios detalhados sobre o uso da rede, lista de clientes e APs, além de armazenar logs por 30 dias. Veja mais [aqui](#).

CONCLUSÃO

O **UNIFI U7 Pro** e a **Dream Machine Pro Special Edition** atendem a todos os requisitos definidos pelo órgão. Eles oferecem uma solução completa e integrada com recursos avançados, garantindo desempenho, segurança e gerenciamento centralizado. Se precisar de mais detalhes ou uma apresentação mais técnica, estarei à disposição!



---- Em seg, 20 jan 2025 10:48:32 -0400 **Informática GETIC-CFMV** <informatica@cfmv.gov.br> escreveu ---

Prezado senhor Igor Gabriel,

No Termo de Referência do edital, consta que a empresa deve apresentar um documento apontando o atendimento dos requisitos técnicos da solução (itens 9.44 e 9.48 do TR).

Solicito envio do documento preenchido até **20/1/2025 às 17h** para que possamos dar prosseguimento à habilitação da sua empresa.

Cito:

Item 9.44: A LICITANTE deve apresentar juntamente com a proposta técnica, um documento de Ponto a Ponto para comprovar atendimento dos requisitos técnicos da solução, conforme modelo do **Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos**. Sendo esse requisito, motivo de desclassificação, caso não apresentado o documento de ponto a pontos.

Item 9.48: Além de todos os documentos que comprovem os requisitos, deve-se fazer acompanhar a proposta o **ANEXO G - TABELA DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS**, preenchido com a identificação e página do documento onde se encontra descrito cada um dos requisitos da solução.

At.te



Marcia Fernanda de Macedo Marto

Setor de Infraestrutura e segurança da Informação - SESEG

Conselho Federal de Medicina Veterinária

(61) 2106-0457

Documento Digitalizado Público

Troca de e-mails com a empresa WINK

Assunto: Troca de e-mails com a empresa WINK
Assinado por: Marcia Marto
Tipo do Documento: EMAIL
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Márcia Fernanda de Macedo Marto, Empregado - CMSUP - SESEG**, em 22/01/2025 16:02:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/01/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.cfmv.gov.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 967870

Código de Autenticação: 769c555855



ANEXO G – TABELA DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS

ITEM 1 - Pontos de Acesso WLAN Indoor (Access Point)

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA OS PONTOS DE ACESSO		
1	CARACTERÍSTICAS GERAIS	DOCUMENTO/ PÁGINA
1.1	Deverá ser apresentado o certificado dentro do prazo de validade referente à homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para os produtos conforme resolução nº 715. Não serão aceitos protocolos de entrada ou outros documentos diferentes do certificado, uma vez que os mesmos não garantem o fornecimento de equipamentos homologados e em conformidade com as leis brasileiras.	https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/certificacao-de-produtos/consulta-de-produtos?utm_source=chatgpt.com NCC 26218/24 NUMERO DE HOMOLOGAÇÃO: 063702408356
1.2	Equipamentos devem ser novos e de primeiro uso.	https://br.store.ui.com
1.3	Devem ser do mesmo fabricante para fins de total compatibilidade e gerenciamento unificado da solução.	https://dl.ubnt.com/guides/UniFi/UniFi_Controller_V5_UG.pdf
1.4	Devem ser capazes de operar com resiliência e desempenho de modo a permitir alta disponibilidade.	https://dl.ui.com/guides/training/courses/UBWA_Training_Guide_V2.1.1-PT.pdf
1.5	Devem suportar o gerenciamento centralizado por controlador wireless e possuir funcionalidades de controle abarcadas nos próprios (Access Point) APs permitindo que o gerenciamento e serviços da rede sem fio sejam implementados por uma plataforma sem um controlador WLAN dedicado.	https://dl.ubnt.com/guides/UniFi/UniFi_Controller_V5_UG.pdf
1.6	Devem ser acompanhados 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 gerenciamento da solução.	https://dl.ui.com/guides/training/courses/UBWA_Training_Guide_V2.1.1-PT.pdf
1.7	Deverá ser fornecido com a versão mais recente do software.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/7605005245975-UniFi-Updates

1.8	Possibilitar alimentação elétrica local e via padrão PoE+ (IEEE 802.3at).	https://br.store.ui.com/br/pt/products/u7-pro
1.9	Possuir, no mínimo, 1 (um) LED para a indicação do status de operação do equipamento	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro
2	GERENCIAMENTO DOS APS	DOCUMENTO/PÁGINA
2.1	Permitir a configuração e gerenciamento direto por meio de browser padrão (HTTPS) e/ou através de plataformas de software que sigam padrões SSH.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/204909374-UniFi-Connect-with-Debug-Tools-SSH?utm_source=chatgpt.com
2.2	Caso a solução necessite de controladora, permitir que sua configuração seja realizada automaticamente quando este for conectado.	https://www.audere.com.br/post/2018/02/14/instalacao-e-configuracao-access-point-unifi-ubiquiti
2.3	Caso a solução necessite de controladora, permitir que o processo de atualização de software seja realizado manualmente através de interface web, FTP ou TFTP e automaticamente através de controlador WLAN do mesmo fabricante.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/204910064-UniFi-Advanced-Updating-Techniques?utm_source=chatgpt.com
2.4	Caso a solução necessite de controladora, em caso de falha de comunicação entre os Pontos de Acesso e o controlador WLAN os usuários associados à rede sem fio devem continuar conectados com acesso à rede.	https://www.audere.com.br/post/2018/02/14/instalacao-e-configuracao-access-point-unifi-ubiquiti
2.5	Se um controlador WLAN falhar, os Pontos de Acesso relacionados deverão se associar automaticamente a um controlador WLAN alternativo, não permitindo que a rede wireless se torne inoperante.	https://dl.ui.com/guides/training/courses/UBWA_Training_Guide_V2.1.1-PT.pdf
2.6	Implementar mecanismo de funcionamento para trabalhar com controladores WLAN em redundância.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/360012282453-UniFi-High-Availability-Deployment-Guide
2.7	Implementar funcionamento em modo autogerenciado, sem necessidade de controladora WLAN para configuração de seus parâmetros de rede wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF. Nesse caso, deverá atender à todas as características descritas neste modo de funcionamento.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/12

		59467947407 1- Standalone- Access- Points- without- UniFi
2.8	A solução em modo autogerenciado deverá ser redundante e não deverá depender única e exclusivamente de um elemento, ou seja, em caso de falha de um ou mais pontos de acesso a solução deverá continuar funcionando, mesmo que só com um ponto de acesso.	https://www.youtube.com/watch?v=6VJkkF0KO-c
2.9	Deverá permitir a formação de conjuntos de pontos de acesso que se comuniquem e compartilhem das mesmas configurações (Clusters ou Grupos).	https://www.youtube.com/watch?v=Aj4mbHEQ3DI
2.10	Deverá permitir as seguintes opções de configuração e monitoração: por controlador virtual ou sem o controlador através das funcionalidades de controle embarcadas nos próprios APs.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/12594679474071-Standalone-Access-Points-without-UniFi
2.11	Deverá permitir upgrade de firmware de forma centralizada por um ponto central de gerenciamento.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/204910064-UniFi-Advanced-Updating-Techniques
2.12	No cenário sem controlador WLAN, o gerenciamento deverá ser centralizado no "AP Mestre", que distribui as configurações de controle para os outros APs da rede.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/12594679474071-Standalone-Access-Points-without-UniFi
2.13	Permitir a configuração de um número máximo de clientes que poderão se conectar a um ponto de acesso.	https://www.youtube.com/watch?v=XtUd3r2TOEU
2.14	Quando um ponto de acesso estiver sobrecarregado com muitos usuários deverá permitir o balanceamento destes com outros pontos de acesso.	https://help.ui.com/hc/en-us
2.15	Deverá disponibilizar uma interface gráfica única e centralizada, acessível por browser padrão em página https, para configuração do conjunto de Pontos de Acesso (cluster)	https://www.youtube.com/watch?v=TBd1iyBFR5A
2.16	Deverá suportar a identificação e controle de aplicações dos dispositivos clientes conectados ao ponto de acesso no modo autogerenciado ou gerenciado por controladora WLAN.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/12570783535383-UniFi-Gateway-Traffic-and-

		Device-Identification
2.17	Permitir a criação de perfis de usuários a partir do qual se determinem parâmetros individuais de QoS, vlan, políticas de firewall e criptografia de tráfego	https://www.youtube.com/watch?v=mZ2rmL05vpo&embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fchatgpt.com%2F&source_ve_path=MjM4NTE
2.18	Deverá implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/204911354-UniFi-QoS-Optimizing-Network-Performance
2.19	O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada de rede OSI	https://contractti.com.br/como-configurar-o-ap-access-point-unifi/
2.20	Deverá permitir que o conjunto de pontos de acesso sejam atualizados de forma centralizada pela interface gráfica.	https://www.ui.com/download
3	CARACTERÍSTICAS DOS RÁDIOS APS	DOCUMENTO/PÁGINA
3.1	Os pontos de acesso deverão possuir certificado emitido pelo "WIFI Alliance" comprovando os seguintes padrões, protocolos e funcionalidades: IEEE 802.11a; IEEE 802.11b; IEEE 802.11g; IEEE 802.11n; IEEE 802.11ac; IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6); WPA® Enterprise/Personal; WPA2® Enterprise/Personal; WPA3® Enterprise/Personal; WMM® e WMM® Power Save; Short Guard Interval (SGI); Packet Aggregation (A-MPDU).	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.2	Deverá permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11a, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.3	Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático: IEEE 802.11 a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps; IEEE 802.11 b: 11; 5.5; 2 e 1 Mbps; IEEE 802.11n (2.4GHz): MCS0 – MCS15 (6.5 a 300Mbps); IEEE 802.11ac (5GHz): MCS0 – MCS9, (6.5 a 3.467Mbps) para canais de 20/40/80/160MHz; IEEE 802.11ax (2,4GHz): MCS0 – MCS11, (3.6 a 574Mbps) para canais de 20/40MHz; IEEE 802.11ax (5GHz): MCS0 – MCS11, (3.6 a 4.803Mbps) para canais de 20/40/80/160MHz.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.4	Possuir antenas compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/n/ac/ax e 802.11b/g/n com ganho de, pelo menos, 4dBi para frequência de 2.4GHz e 5dBi para frequência de 4.7GHz, com padrão de irradiação omnidirecional.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.5	Suportar operação em no mínimo: 2x2 MIMO (2.4GHz) e 4x4 MIMO (5GHz);	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.6	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.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.7	Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão suportando mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us

	banda de 5GHz, deixando a banda de 2,4 GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.8	Possibilitar Backup e Restore da configuração por meio da interface gráfica.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.9	Deverá possuir servidor DHCP interno.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.10	Implementar cliente DHCP, para configuração automática de seu endereço IP e implementar também suporte a endereçamento IP estático	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.11	Deverá possuir uma base de usuários interna que diferencie usuários visitantes de funcionários, para ser usada em autenticação 802.1x ou Captive Portal.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.12	O ponto de acesso deverá permitir a conversão de modo autogerenciado para modo gerenciado por Controlador WLAN através de interface gráfica, em browser padrão (HTTPS), e permitir que todos os demais pontos de acesso pertencentes ao mesmo cluster ou grupo, também sejam convertidos.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.13	No modo de funcionamento autogerenciado deverá disponibilizar na interface gráfica informações de usuários conectados, qualidade de sinal e tráfego de dados na rede.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.14	A potência de transmissão deverá permitir ajuste em intervalos de 1 dBm.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.15	Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.16	Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.17	Possuir potência de transmissão de, no mínimo, 18 dBm para IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.18	Implementar padrão WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.19	Possuir, uma interface IEEE 802.3bz 100/1000/2500BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.20	Possuir, uma interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.21	Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono).	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.22	Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando CLI com conector RJ-45, conector padrão RS-232 ou USB ou conexão via Bluetooth para gerenciamento e configuração, diferente da porta de rede.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.23	Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.24	Deverá configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.25	Possuir LED's indicativos do estado de operação, da atividade do rádio e da interface Ethernet.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us

3.26	Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede, e deverá ser fornecido todos os acessórios para que possa ser feita a fixação.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.27	Deverá ser acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: softwares, documentação técnica e manuais (podendo ser página de internet oficial do fabricante) que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.28	Deverá suportar filtro de conteúdo.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.29	Deverá implementar firewall com capacidade de rastreamento do estado da conexão (stateful firewall).	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.30	Deverá permitir a criação de políticas de firewall em camada 7 e sua associação de forma dinâmica de acordo com a identidade do usuário autenticado com o ponto de acesso operando no modo autogerenciado ou gerenciado por Controladora WLAN.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.31	Deverá implementar mecanismos para controle e priorização de aplicações em Camada 7. Caso o equipamento não realize esta função, deverá ser fornecido solução que realize a priorização e controle de aplicativos em camada 7, podendo ser implementados pela Controladora WLAN.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.32	Implementar varredura de RF nas frequências de 2.4GHz e 5GHz para identificação de Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado ao ponto de acesso e nos demais canais configurados na rede WLAN, sem impacto no seu desempenho.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.33	Permitir o bloqueio da configuração do ponto de acesso via rede wireless.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=usv
3.34	Implementar IEEE 802.1x, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.35	Permitir a integração com RADIUS Server com suporte aos métodos EAP citados.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.36	Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.37	Implementar criptografia do tráfego local.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.38	Suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.39	Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.40	Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES, 128/256 bits, IEEE 802.11i.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.41	Implementar WPA3 com CNSA option, Personal (SAE) e Enhanced Open (OWE).	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.42	Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless: (WPA) Wi-Fi Protected Access, (WPA2) Wi-Fi Protected Access 2, (WPA3) Wi-Fi Protected Access 3, (AES) Advanced Encryption Standard, (TKIP) Temporal Key Integrity Protocol, IEEE 802.1x, IEEE 802.11i e IEEE 802.11w.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.43	Deverá possuir modo dedicado de funcionamento de análise de espectro das faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz identificando fontes de interferência nessas faixas.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us

3.44	Deverá possibilitar análise de espectro nos canais em que estiver provendo acesso, sem desconectar os usuários.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.45	Deverá disponibilizar informações gráficas de análise de espectro em conjunto com o controlador WLAN.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.46	Deverá suportar sua própria autenticação com o controlador via certificado digital.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.47	Deverá ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
3.48	Deverá ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4	REDE E SERVIÇOS	DOCUMENTO/ PÁGINA
4.1	Capacidade mínima de 250 (duzentos e cinquenta) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.2	Suporte mínimo para 16 (dezesseis) portas de SSIDs por ponto de acesso.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.3	Deverá suportar a configuração de limite de banda (rate limit) por usuário e por SSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.4	Possuir capacidade de identificação e listagem dos rádios vizinhos e respectivos SSID/BSSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.5	Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.6	Implementar diferentes tipos de combinações encriptação/autenticação por SSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.7	Deverá permitir a seleção/uso de servidor de autenticação específico com base no SSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.8	Deverá suportar limitação de banda por grupo de usuários ou SSID.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.9	Deverá oferecer suporte ao mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service).	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.10	Deverá implementar mecanismo para otimização de roaming entre pontos de acesso.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.11	Permitir a autenticação para acesso dos usuários conectados nas redes WLAN (Wireless) através: MAC Address, 802.1x em base Local, Captive Portal, 802.1x em base externa RADIUS ou 802.1x em base externa LDAP e/ou Active Directory.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.12	Deverá suportar os recursos de controle de acesso, rede guest, segurança Wi-Fi avançada e gerenciamento de tráfego.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.13	Permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.14	Deverá implementar autenticação de usuários usando Captive Portal e Hotspot 2.0 ou Wispr	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us

4.15	Implementar associação dinâmica de usuários à VLANs com base nos parâmetros da etapa de autenticação.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
4.16	Deverá suportar VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us

ITEM 2 - Controladora Wireless Virtual (Caso a solução exija controladora, considerar este item)

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL		DOCUMENTO/PÁGINA
5	CARACTERÍSTICAS GERAIS	
5.1	Suportar plenamente os pontos de acesso do ITEM 1.	https://techspecs.ui.com/unifi/wifi/u7-pro?s=us
5.2	Para controladoras WLAN em solução virtualizada, apontar a compatibilidade com plataforma Microsoft Windows Server 2016 ou superior e ambiente de virtualização MS Hyper-V.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/205144550-Self-Hosting-a-UniFi-Network-Server-as-a-Windows-Service-Advanced
5.3	A solução de gerenciamento deverá ser entregue em pares e deverá suportar a formação de múltiplos nós para proporcionar alta disponibilidade.	https://www.ui.com/br/pt/cloud-gateways/large-scale?utm_source=chatgpt.com
5.4	Possibilitar a implementação da redundância do controlador de WLAN, no modo ativo/ativo ou ativo/passivo, com sincronismo automático das configurações entre controladores.	https://www.ui.com/br/pt/cloud-gateways/large-scale?utm_source=chatgpt.com
5.5	Em caso de falha, a redundância deverá ser realizada de forma automática sem nenhuma ação do administrador de rede.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/360052548713-UniFi-Gateway-WAN-Load-Balancing-and-Failover?utm_source=chatgpt.com
5.6	Permitir a importação de plantas baixas em formato digital e permitir a visualização dessas plantas com a localização dos pontos de acesso sem fio, clientes e pontos de acesso não autorizados (Rogue APs).	https://dl.ui.com/guides/training/courses/UBWA_Training_Guide_V2.1.1-PT.pdf
5.7	Permitir a gerência e identificação individualizada de cada AP.	https://www.lojamundi.com.br/usando-unifi-software-controlador.html
5.8	Permitir a alteração em lote das características de configuração de um grupo de equipamentos sem a necessidade de configuração individual de cada dispositivo.	https://www.youtube.com/watch?v=qgbLmAW-hQU

5.9	Permitir a atualização remota de firmwares e arquivos de configuração dos APs.	https://medium.com/ubntbr/unifi-controller-como-atualizar-o-firmware-dos-dispositivos-9fa55a6987a7
5.10	Permitir a configuração e gerenciamento por meio de browser padrão (HTTPS).	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/28457353760919-UniFi-Local-Management?utm_source=chatgpt.com
5.11	Implementar, pelo menos, os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.	https://support.auvik.com/hc/en-us/articles/360000842663-How-to-enable-SNMP-on-Ubiquiti-devices-using-the-UniFi-controller?utm_source=chatgpt.com
5.12	Permitir o envio de alertas ou alarmes através do protocolo SMTP ou através do software de gerenciamento.	https://www.reddit.com/r/Ubiquiti/comments/10rc8c3/ui_verify_push_notifications/?t=pt-br&rdt=43204
5.13	Administrar a configuração total dos pontos de acesso, assim como os aspectos de segurança da rede wireless (WLAN) e Rádio Frequência (RF).	https://www.youtube.com/watch?v=6JapEM9r7Gg
5.14	Permitir a gravação de eventos em log interno e possibilitar o envio dos logs do Controlador WLAN para um servidor remoto.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/26136823938583-Creating-WiFi-and-Broadcasting-VLANs?utm_source=chatgpt.com
5.15	Balancear automaticamente a carga de usuários através de múltiplos pontos de acesso.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/360052548713-UniFi-Gateway-WAN-Load-Balancing-and-Failover
5.16	Deverá implementar mecanismos de inteligência artificial para operações de TI (AIOPS).	https://medium.com/ubntbr/unifi-os-sistema-integrado-do-ecossistema-

		unifi-3bc855b1a8cd
5.17	Deverá utilizar a tecnologia AI (inteligência artificial) e ML (Machine Learning) para interpretar eventos e fornecer insights com recomendações para resolução de problemas.	https://help.ui.com/hc/en-us/articles/360058867233-Unifi-Protect-Advanced-Detections?utm_source=chatgpt.com
5.18	Possuir capacidade de geração de relatórios ao menos dos seguintes tipos: i) lista dos clientes wireless; ii) lista dos APs; iii) informações de configuração WLAN; iv) utilização da rede.	https://dl.ui.com/guides/training/courses/UBWA_Training_Guide_V2.1.1-PT.pdf
5.19	A solução deverá possuir gerenciamento centralizado com emissão de relatórios e estatísticas com histórico de utilização de pelo menos 30 (trinta) dias .	https://medium.com/ubntbr/unifi-os-sistema-integrado-do-ecossistema-unifi-3bc855b1a8cd
5.20	Deverá ser do mesmo fabricante dos pontos de acesso do ITEM 1 para fins de total compatibilidade e gerenciamento unificado da solução.	https://medium.com/ubntbr/unifi-os-sistema-integrado-do-ecossistema-unifi-3bc855b1a8cd
5.21	Para <u>controladoras físicas</u>, além das demais características listadas acima, esta deverá possuir, no mínimo:	
	a) <u>Trilhos</u> : Inclusos trilhos deslizantes para rack padrão 19”;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	b) <u>Refrigeração</u> : Sistema de refrigeração adequada ao processador, fontes e demais componentes internos;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	c) <u>Fonte de alimentação</u> : tipo interna; possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	d) <u>Cabo de força</u> : cabo de força padrão PDU C13-C14, com no mínimo 3 metros de comprimento, adequados à potência do equipamento, sem emendas e em comprimento suficiente para ligação dos equipamentos às unidades de distribuição de energia (Power Distribution Unit - PDUs) do rack;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se

	e) <u>Compatibilidade</u> : estar em linha normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelo fabricante;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	f) <u>Acessórios</u> : Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	g) <u>Quantidade de portas</u> : mínimo de 8 portas e adequadas aos quantitativos especificados dos APs; uma porta de console; uma porta de serviço.	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	h) <u>Desempenho</u> : taxa de transferência de 1 Gbps (mínimo);	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	i) <u>Capacidade</u> : suportar no mínimo 50 pontos de acessos (APs); suportar até 1000 clientes;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	j) <u>Segurança</u> : Políticas de segurança centralizadas, sistema de prevenção de intrusão sem fio (wIPS);	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se
	k) <u>Padrões</u> : compatível com os mesmos padrões especificados dos APs, inclusive o Wi-Fi 6;	https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-se

Documento Digitalizado Público

Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos - WINK

Assunto: Anexo G – Tabela de cumprimento dos Requisitos - WINK
Assinado por: Marcia Marto
Tipo do Documento: DOCUMENTO
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Márcia Fernanda de Macedo Marto, Empregado - CMSUP - SESEG**, em 22/01/2025 16:04:47.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/01/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.cfmv.gov.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 967879

Código de Autenticação: aa03dc7d04

