

## ANEXO IV – JUSTIFICATIVA DA INDICAÇÃO DE MARCA E MODELO

### Modelos de Referência

A descrição do objeto que atende às necessidades da ANM pode ser mais bem compreendida pela identificação da marca e do modelo abaixo listado, que serve apenas como referência, podendo ser aceitos produtos com características equivalentes ou superiores aos:

1. Headset com fio USB UH34 Dual MS Teams 68.5161 Yealink.

### Justificativa Técnica para Aquisição de *Headsets* Corporativos com Certificação *Microsoft Teams*

Este documento apresenta a justificativa técnica para a aquisição de *headsets* de padrão corporativo, com a exigência de certificação oficial para a plataforma Microsoft Teams, visando equipar os servidores da Agência Nacional de Mineração (ANM).

### Contexto Operacional

A ANM padronizou o *Microsoft Teams* como sua plataforma oficial de comunicação unificada e colaboração. Desta forma, todas as interações por voz e vídeo, tanto internas (entre servidores) quanto externas (com regulados, outros órgãos e a sociedade), são realizadas por meio desta ferramenta. A qualidade e a eficiência dessas comunicações são, portanto, críticas para a execução das atividades finalísticas e administrativas da Agência.

### Justificativa para a Adoção de *Headsets* de Padrão Corporativo

A opção por *headsets* de padrão corporativo, em detrimento de modelos de uso geral, recreativo ou *gamer*, é fundamentada em requisitos técnicos intrínsecos a um ambiente de trabalho de alta performance.

- I. **Qualidade Acústica e Processamento de Sinal Digital (DSP):** *headsets* corporativos são projetados com foco na clareza da voz humana (frequências médias). Integram microfones com tecnologia de cancelamento de ruído ambiente de alta eficiência, que utilizam algoritmos de DSP para isolar a voz do locutor de sons espúrios (digitação, conversas paralelas, climatização). Isso é fundamental para a inteligibilidade em reuniões e para a qualidade dos registros de áudio, garantindo que a comunicação seja precisa e livre de ruídos que possam gerar má interpretação. Modelos de uso geral priorizam a reprodução de graves e agudos para entretenimento, em detrimento da otimização para a voz.
- II. **Ergonomia, Saúde Ocupacional e Produtividade:** projetados para uso contínuo por longos períodos (até 8 horas diárias), os *headsets* corporativos utilizam materiais leves, design ergonômico e pontos de pressão calculados para mitigar a fadiga do usuário. A utilização de um dispositivo inadequado pode resultar em desconforto, dores de cabeça e queda de produtividade. A conformidade com normas de saúde ocupacional é um diferencial deste tipo de equipamento.
- III. **Durabilidade e Custo Total de Propriedade (TCO):** a construção de um *headset* corporativo emprega polímeros de alta resistência, cabos reforçados e articulações projetadas para milhares de ciclos de

uso. Embora o custo de aquisição inicial possa ser superior ao de um modelo de consumo, sua vida útil estendida e menor índice de falhas resultam em um Custo Total de Propriedade (TCO) significativamente inferior, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e os custos de manutenção associados.

- IV. **Segurança Auditiva:** modelos corporativos frequentemente incorporam tecnologias de proteção contra choques acústicos e picos súbitos de volume (ex: tecnologia *PeakStop* ou *SafeTone*), em conformidade com diretivas globais de saúde auditiva. Esta é uma salvaguarda essencial para a saúde do servidor, mitigando riscos ocupacionais e passivos futuros para a Agência.

#### Justificativa para a Exigência de Certificação *Microsoft Teams*

Dentro da categoria de *headsets* corporativos, a exigência de certificação para *Microsoft Teams* é um requisito técnico crucial para maximizar o investimento na plataforma de comunicação da ANM.

- I. **Integração Nativa e Interoperabilidade Garantida:** a certificação assegura que o dispositivo foi submetido a rigorosos testes de laboratório pela Microsoft, validando sua total compatibilidade e interoperabilidade com o *software*. Isso garante uma experiência de usuário "*plug-and-play*", onde o *headset* é automaticamente reconhecido e configurado como dispositivo de áudio padrão pelo *Teams*, eliminando conflitos de *software*, necessidade de instalação de drivers e intervenções manuais por parte do usuário ou da equipe de TI.
- II. **Funcionalidades Dedicadas e Otimização da Interface Humano-Dispositivo (HID):** *headsets* certificados possuem um botão físico dedicado para o *Microsoft Teams*. Este componente permite o controle direto da aplicação, como atender/encerrar chamadas, abrir a janela de chamada, verificar notificações e ativar/desativar o mudo com um único toque. Essa integração de *hardware-software* otimiza o fluxo de trabalho, agiliza a comunicação e reduz a carga cognitiva do usuário, que não precisa alternar janelas ou usar o mouse para ações recorrentes.
- III. **Gerenciamento Centralizado e Manutenibilidade:** dispositivos certificados para *Teams* podem ser inventariados, monitorados e gerenciados remotamente através do *Microsoft Teams Admin Center*. Isso permite que a equipe de TI da ANM realize diagnósticos, distribua atualizações de *firmware* de forma centralizada e garanta que todo o parque de dispositivos esteja operando com a máxima performance e segurança, reduzindo drasticamente o tempo e o custo associados ao suporte técnico individual.
- IV. **Garantia de Qualidade de Serviço (QoS):** a certificação garante que o *headset* atende a métricas de qualidade de áudio estritas para comunicação em tempo real, incluindo baixa latência, ausência de eco e clareza de voz em ambas as pontas da chamada. Isso assegura uma experiência de comunicação consistente e de alta qualidade em toda a organização, fundamental para a imagem e a eficiência da Agência.

#### Conclusão

A aquisição de *headsets* que não sejam de padrão corporativo representa um risco à produtividade, à saúde dos servidores e implica em um maior Custo Total de Propriedade (TCO).

Adicionalmente, a exigência da certificação *Microsoft Teams* é uma garantia técnica de integração profunda, performance otimizada e gerenciabilidade. A adoção de *headsets* certificados transforma um simples periférico de áudio em uma extensão inteligente da plataforma de comunicação da ANM.

Portanto, a especificação de *headsets* corporativos com certificação *Microsoft Teams* é a decisão técnica alinhada às melhores práticas de gestão de TIC, que assegura o máximo retorno sobre o investimento na infraestrutura de comunicação, aumenta a produtividade dos servidores, reduz custos operacionais de suporte técnico e garante a qualidade e o profissionalismo nas comunicações da Agência Nacional de Mineração.