

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

EDITAL Nº 284/2025

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS

SOLICITANTE:

Quinta Onda Serviços em Tecnologia da Informação Ltda
CNPJ: 06.060.124/0001-49

Nome: Carlos Rizzo

Cargo: Gerente Comercial

E-Mail: carlos.rizzo@5wi.com.br

Telefone: (11) 2176-3650

DATA: 05 de dezembro de 2025

OBJETO: Pedido de esclarecimento e revisão de especificação técnica do Lote 4

1. IDENTIFICAÇÃO DO ITEM

LOTE 4:

FONE - TIPO: BIAURICULAR; DESCRIÇÃO: HEADSET COM CONEXÃO USB; DETALHES: REGULAGEM ANATÔMICA E DE VOLUME

COMPLEMENTAÇÃO VIGENTE:

FONE HEADSET COR PRETA COM SUPORTE SOBRE A CABEÇA; CONEXÃO USB ÚNICA COM O PC (SEM P2); MICROFONE EMBUTIDO EM HASTE (BRAÇO), QUE PERCORRA UM DOS LADOS DA FACE E APROXIME-SE DA BOCA DO USUÁRIO; MICROFONE COM REDUÇÃO DE RUÍDOS; INTERFACE USB, COM CABO DE PELO MENOS 1,8 METROS; CONTROLE DE VOLUME.

Compatível com computadores Dell modelos: Optiplex 3030, Optiplex 3050, Optiplex 3070

2. QUESTIONAMENTOS E SOLICITAÇÃO DE REVISÃO

2.1. AUSÊNCIA DE REQUISITOS ESSENCIAIS PARA AMBIENTES CORPORATIVOS

A especificação atual não contempla requisitos fundamentais para headsets destinados ao uso corporativo em órgãos públicos, particularmente considerando:

a) Compatibilidade com plataformas UC&C:

A especificação não menciona compatibilidade com plataformas de comunicação unificada essenciais ao trabalho remoto e híbrido, como Microsoft Teams, Zoom e Google Meet, amplamente utilizadas no serviço público.

b) Sistema de gerenciamento centralizado:

Não há exigência de ferramentas de gestão em nuvem para administração de múltiplos dispositivos, fundamental para TI gerenciar frotas de headsets em larga escala.

c) Garantia e suporte adequados:

A especificação não estabelece período mínimo de garantia compatível com investimentos públicos de longo prazo.

d) Certificações e padrões corporativos:

Ausência de requisitos de certificações de compatibilidade e qualidade reconhecidas internacionalmente.

2.2. LIMITAÇÃO DESNECESSÁRIA DE COMPATIBILIDADE

A exigência de compatibilidade específica com "computadores Dell modelos: Optiplex 3030, Optiplex 3050, Optiplex 3070" pode:

- Limitar artificialmente a concorrência
- Direcionar para produtos específicos
- Desconsiderar a compatibilidade universal de headsets USB padrão
- Contrariar o princípio da isonomia previsto na Lei 14.133/2021

Justificativa técnica:

Headsets USB corporativos seguem padrões universais (USB HID) e são compatíveis com qualquer computador que possua porta USB funcional, independentemente do fabricante ou modelo.

3. PROPOSTA DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA REVISADA

Solicitamos a revisão da especificação técnica do Lote 4, nos seguintes termos:

3.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA OBRIGATÓRIA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ERGONOMIA

- Headset biauricular (dual/stereo) com suporte sobre a cabeça (over-head)
- Cor preta
- Design ergonômico para uso prolongado (mínimo 8 horas diárias)

- Peso máximo: 150 gramas
- Almofadas auriculares substituíveis em material macio (espuma ou couro sintético)
- Ajuste de tamanho do arco para diferentes biotipos

MICROFONE

- Tipo: boom flexível e ajustável, posicionável próximo à boca do usuário
- Resposta de frequência: 100 Hz - 8 kHz (mínimo)
- Cancelamento de ruído digital (DSP) ou tecnologia equivalente
- Função mute com indicação visual ou sonora
- Haste rotacionável para uso em orelha esquerda ou direita
- **VEDADO:** Microfones tipo "pinhole" fixos no corpo do headset

ALTO-FALANTES/SPEAKERS

- Drivers dinâmicos mínimo de 28mm
- Resposta de frequência: 20 Hz - 20 kHz
- Sensibilidade: 90 a 105 dB SPL/mW @ 1 kHz
- Impedância: 24 a 64 ohms

CONECTIVIDADE

- Conexão USB Type-A única com o computador (plug and play)
- Cabo com comprimento mínimo de 1,8 metros
- Conector USB reforçado ou com proteção contra tração
- Compatibilidade: USB 2.0 ou superior
- Não requer instalação de drivers adicionais para funções básicas

CONTROLES INTEGRADOS

Controlador in-line (no cabo) ou integrado ao headset com as seguintes funções:

- Controle de volume de áudio (+ / -)
- Mute do microfone
- Atender/encerrar chamadas
- Indicadores LED de status (opcional mas desejável)

COMPATIBILIDADE COM PLATAFORMAS UC&C

- **OBRIGATÓRIO:** Certificação oficial ou compatibilidade comprovada com:
 - Microsoft Teams (certificado "Teams" ou "Optimized for Teams"), OU
 - Zoom (certificado "Zoom Certified" ou "Works with Zoom"), OU
 - Google Meet
- Compatibilidade com sistemas operacionais:
 - Windows 10 ou superior
 - macOS 10.13 ou superior
 - Linux (desejável)

SISTEMA DE GERENCIAMENTO CENTRALIZADO

- **OBRIGATÓRIO:** Software de gestão em nuvem fornecido pelo fabricante, que permita:
 - Inventário e monitoramento de dispositivos
 - Atualização de firmware remota
 - Gerenciamento de configurações em lote
 - Relatórios de uso e status dos dispositivos
 - Suporte a gestão de múltiplos dispositivos (mínimo 50 unidades simultaneamente)

Benefícios para a Administração Pública:

- Redução de custos operacionais com suporte técnico
- Gestão centralizada de ativos de TI
- Atualização de segurança e firmware sem intervenção física
- Diagnóstico remoto de problemas
- Controle de inventário em tempo real

QUALIDADE E CERTIFICAÇÕES

- Certificação Anatel (Brasil) - obrigatório
- Certificação CE (Europa) ou FCC (EUA) - desejável
- Certificação RoHS (livre de substâncias perigosas) - desejável
- Fabricante com presença global e cadeia de distribuição estabelecida

- Fabricante reconhecido no mercado de UC&C corporativo

GARANTIA E SUPORTE

- **Garantia mínima: 24 (vinte e quatro) meses** contra defeitos de fabricação
- Suporte técnico em português (telefone, e-mail ou chat)
- Substituição de unidades defeituosas em até 15 dias úteis
- Manual em português

ACESSÓRIOS INCLUSOS

- Cabo USB com comprimento mínimo de 1,8m
- Manual do usuário em português
- Estojo ou bolsa de transporte (desejável)

3.2. COMPATIBILIDADE COM EQUIPAMENTOS

SUBSTITUIÇÃO DO TEXTO:

~~Compatível com computadores Dell modelos: Optiplex 3030, Optiplex 3050, Optiplex 3070~~

POR:

"Compatível com computadores de qualquer fabricante equipados com porta USB Type-A funcional, incluindo mas não limitado a Dell Optiplex, HP ProDesk, Lenovo ThinkCentre e similares, executando Windows 10 ou superior, macOS 10.13 ou superior."

Justificativa:

Headsets USB corporativos seguem padrões universais e funcionam em qualquer computador com porta USB, não havendo justificativa técnica para limitar a compatibilidade a modelos específicos de um único fabricante.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E TÉCNICA

4.1. LEI 14.133/2021 - NOVA LEI DE LICITAÇÕES

Art. 11. O objeto da licitação e as respectivas obrigações são definidos de maneira clara e precisa, com indicação dos requisitos de sustentabilidade quando for o caso.

A especificação revisada proporciona:

- Clareza nos requisitos técnicos

- Precisão nas funcionalidades exigidas
- Adequação ao uso corporativo pretendido

Art. 18. A especificação do objeto não pode ser dirigida a apenas um fabricante, a uma marca ou a um fornecedor específico.

A remoção da compatibilidade exclusiva com modelos Dell e inclusão de requisitos técnicos objetivos (certificações UC&C, gerenciamento centralizado) garante:

- Ampliação da concorrência
- Isonomia entre fornecedores
- Foco em desempenho, não em marcas

Art. 25. A especificação técnica do objeto deve observar critérios de sustentabilidade ambiental.

A exigência de certificação RoHS e garantia mínima de 24 meses atende princípios de sustentabilidade ao:

- Reduzir resíduos eletrônicos
- Aumentar vida útil dos equipamentos
- Evitar substituições prematuras

4.2. PADRÕES DA INDÚSTRIA UC&C

Certificações Microsoft Teams, Zoom e Google Meet

Relatórios de mercado de 2024-2025 demonstram que:

- 89% das empresas utilizam múltiplas plataformas de videoconferência
- Certificações oficiais garantem funcionalidade completa (controles, qualidade de áudio)
- Produtos não certificados apresentam problemas de integração e funcionamento limitado

Fabricantes líderes globais de headsets UC&C (Logitech, Poly, Jabra, Sennheiser, Yealink) oferecem certificações oficiais Microsoft Teams, Zoom ou Google Meet como padrão de mercado.

Sistemas de Gerenciamento Centralizado em Nuvem

A gestão moderna de dispositivos corporativos exige ferramentas centralizadas:

Yealink Management Cloud Service (YMCS) exemplifica o padrão da indústria:

- Gestão em nuvem baseada em Microsoft Azure

- Atualização de firmware em lote
- Monitoramento em tempo real
- Alertas de falhas e bateria baixa
- Diagnóstico remoto
- Certificações: ISO/IEC 27001, GDPR, SOC2 Type II

Benefícios comprovados:

- Redução de custos operacionais
- Menor tempo de inatividade (downtime)
- Melhoria da experiência do usuário
- Segurança e conformidade

Fabricantes como Logitech (Logi Tune), Poly (Poly Lens), Jabra (Jabra Direct), EPOS e outros oferecem plataformas equivalentes.

Garantia de 24 Meses

Headsets corporativos de fabricantes reconhecidos oferecem garantia padrão de 2 anos:

- Logitech Zone Wireless: 2 anos
- Poly Voyager Focus 2: 2 anos
- Jabra Evolve2 85: 2 anos
- Sennheiser SC 660 USB: 2 anos
- Yealink UH34 Lite: 2 anos

Garantia de 24 meses é padrão de mercado para produtos corporativos de qualidade.

4.3. COMPARATIVO DE MICROFONES: BOOM VS. PINHOLE

Estudos técnicos e análises da indústria demonstram a superioridade de microfones boom para UC&C:

Princípios acústicos:

- Proximidade à fonte é crítica para qualidade de áudio
- Microfones boom: 2-5cm da boca (SNR 20-25dB)
- Microfones pinhole: 15-25cm da boca (SNR 10-15dB)
- **Diferença:** 10dB representa qualidade 10x superior

Vantagens técnicas do boom:

- Padrão direcional (cardioide) vs. omnidirecional (pinhole)
- Rejeição natural de ruído ambiente
- Posicionamento ajustável pelo usuário
- Captação consistente independente de anatomia

Evidências de mercado:

- 100% dos headsets certificados Microsoft Teams profissionais usam boom mic
- Fabricantes especializados (Logitech, Poly, Jabra) priorizam boom para UC&C
- Microfones pinhole relegados a headsets de entretenimento (música)

4.4. LIDERANÇA E QUALIDADE DE FABRICANTES GLOBAIS

O mercado global de headsets corporativos é dominado por fabricantes com:

- Certificações oficiais de plataformas UC&C
- Presença em mais de 100 países
- Investimento contínuo em P&D
- Suporte técnico global
- Cadeia de distribuição estabelecida

Exemplos de líderes reconhecidos:

- Logitech (Suíça/EUA) - líder em periféricos de UC&C
- Poly/Plantronics (EUA) - especialista em comunicações profissionais
- Jabra/GN Audio (Dinamarca) - referência em áudio corporativo
- Sennheiser (Alemanha) - tradição em áudio profissional de alta qualidade
- Yealink (China) - líder global em telefonia IP e headsets (#1 em market share SIP phones, Frost & Sullivan), Top 3 em videoconferência (IDC 2021), presença em 140+ países

Estes fabricantes garantem:

- Qualidade consistente
- Disponibilidade de peças e suporte
- Evolução tecnológica contínua
- Conformidade com padrões internacionais

5. JUSTIFICATIVA DA SOLICITAÇÃO

5.1. ADEQUAÇÃO AO USO CORPORATIVO

A especificação atual é genérica e não garante que os headsets atendam às necessidades reais de um órgão público moderno, que incluem:

- Trabalho remoto e híbrido
- Reuniões por videoconferência (Teams, Zoom, Meet)
- Gestão centralizada de ativos de TI
- Durabilidade e suporte adequados ao investimento público
- Conforto para uso prolongado (jornadas de 8 horas)

5.2. CONFORMIDADE COM LEI 14.133/2021

A especificação revisada:

- Remove direcionamento a fabricantes específicos (Dell)
- Amplia competitividade sem comprometer qualidade
- Estabelece requisitos técnicos objetivos e mensuráveis
- Garante melhor relação custo-benefício para o erário

5.3. SUSTENTABILIDADE E ECONOMICIDADE

Garantia de 24 meses:

- Reduz custos com substituições prematuras
- Aumenta vida útil dos equipamentos
- Minimiza resíduos eletrônicos

Sistema de gerenciamento centralizado:

- Reduz custos operacionais com suporte técnico
- Permite diagnóstico e solução remota de problemas
- Otimiza uso de recursos de TI

Certificações UC&C:

- Garante compatibilidade plena com sistemas existentes
- Evita problemas de integração

- Reduz custos com adaptações e workarounds

5.4. EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Servidores públicos necessitam de ferramentas adequadas para desempenhar suas funções com qualidade:

- Microfones boom garantem inteligibilidade em chamadas
- Certificações UC&C asseguram funcionamento correto de controles
- Conforto ergonômico permite uso prolongado sem fadiga
- Software de gerenciamento facilita suporte técnico

6. PRECEDENTES E BOAS PRÁTICAS

Diversos órgãos públicos já adotam especificações similares para headsets corporativos, incluindo:

- Requisitos de certificação Microsoft Teams ou Zoom
- Exigência de sistemas de gerenciamento centralizado
- Garantia mínima de 24 meses
- Microfones boom profissionais
- Compatibilidade universal (não limitada a fabricantes de PC)

Esta abordagem está alinhada com:

- Melhores práticas de TI corporativa
- Recomendações de fabricantes líderes
- Padrões internacionais de aquisição
- Jurisprudência do TCU sobre especificações técnicas

7. SOLICITAÇÃO

Diante do exposto, solicitamos respeitosamente:

7.1. ESCLARECIMENTOS

a) A especificação atual contempla requisitos de compatibilidade com plataformas UC&C (Microsoft Teams, Zoom, Google Meet)?

- b)** É exigido sistema de gerenciamento centralizado dos headsets para facilitar administração pela equipe de TI?
- c)** Qual o período de garantia mínimo esperado para os headsets?
- d)** Headsets com microfone boom ajustável são aceitos, ou apenas microfones fixos "embutidos em haste"?
- d)** Certificações de compatibilidade com plataformas UC&C serão exigidas ou avaliadas?

7.2. REVISÃO DA ESPECIFICAÇÃO

Caso os requisitos UC&C corporativos (compatibilidade certificada, gerenciamento centralizado, garantia estendida) não estejam contemplados na especificação atual, solicitamos:

- a)** Revisão da especificação técnica do Lote 4 conforme proposta apresentada no item 3 deste documento;
- b)** Remoção ou flexibilização da exigência de compatibilidade específica com modelos Dell, substituindo por compatibilidade universal USB;
- c)** Inclusão de requisitos de certificação UC&C (Microsoft Teams, Zoom ou Google Meet);
- d)** Inclusão de exigência de sistema de gerenciamento centralizado;
- e)** Estabelecimento de garantia mínima de 24 meses;
- f)** Clarificação sobre aceitação de microfones boom ajustáveis.

8. IMPACTOS DA NÃO REVISÃO

Caso a especificação não seja revisada, há riscos de:

8.1. TÉCNICOS

- Aquisição de headsets inadequados para uso corporativo UC&C
- Incompatibilidade com plataformas Teams/Zoom/Meet
- Impossibilidade de gestão centralizada da frota
- Problemas de qualidade de áudio em reuniões

8.2. ECONÔMICOS

- Necessidade de substituição precoce
- Custos operacionais elevados com suporte

- Baixa relação custo-benefício
- Desperdício de recursos públicos

8.3. OPERACIONAIS

- Dificuldade de gerenciamento pela TI
- Baixa satisfação dos usuários finais
- Comprometimento da comunicação institucional
- Impacto negativo na produtividade

8.4. JURÍDICOS

- Possível questionamento sobre adequação da especificação
- Risco de aquisição de produtos inadequados ao propósito
- Eventual necessidade de nova licitação

9. CONCLUSÃO

A revisão solicitada visa:

- ✓ **Adequar a especificação ao estado da arte em headsets corporativos**
- ✓ **Garantir compatibilidade com plataformas UC&C essenciais**
- ✓ **Permitir gestão eficiente da frota de dispositivos**
- ✓ **Assegurar qualidade, durabilidade e suporte adequados**
- ✓ **Ampliar competitividade sem comprometer requisitos técnicos**
- ✓ **Conformidade plena com Lei 14.133/2021**
- ✓ **Melhor relação custo-benefício para o erário**
- ✓ **Sustentabilidade e economicidade**

A especificação proposta reflete padrões consolidados da indústria UC&C, adotados por fabricantes líderes globais e por organizações públicas e privadas em todo o mundo.

10. PEDIDO

Diante de todo o exposto, requer:

- a)** Que sejam prestados os esclarecimentos solicitados no item 7.1;
- b)** Que seja avaliada a revisão da especificação técnica do Lote 4 conforme proposta no item 3;

c) Que, caso procedente, seja publicada retificação do edital com a especificação revisada;

d) Que seja concedido prazo adicional proporcional para apresentação de propostas, caso haja alteração do edital.

Nestes termos,
Pede deferimento.

Barueri, 05 de dezembro de 2025



Carlos Augusto Sousa Rizzo – Engenheiro e Gerente de Contas Sênior

arimbo Padronizado do CNPJ

06.060.124/0001-49	
QUINTA ONDA SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.	
Alameda Rio Negro, 585 – Conj.13 Alphaville – CEP: 06454-000 BARUERI - SP	

DESPACHO

À DILIC,

Prezada Amarílis Assis Simão Curcio, bom dia!

Em atenção ao despacho nº 9590154, segue manifestação da DMAT.

No que se refere ao Pedido de Esclarecimento SIAD nº 0002, constante do link nº 9590151, apresentado pela empresa **Quinta Onda Serviços em Tecnologia da Informação Ltda.** (Lote 4), esta Diretoria informa que inseriu, por meio do Documento nº 9604262, o respectivo parecer técnico.

Adicionalmente, com o objetivo de complementar o parecer supracitado, informa-se que o subitem 7.1 do pedido de esclarecimento solicita informações adicionais sobre a especificação técnica do Lote 4, que se refere a headsets com conexão USB. As principais preocupações levantadas incluem:

1. Compatibilidade com plataformas UC&C: A especificação não menciona compatibilidade com plataformas de comunicação unificada como Microsoft Teams, Zoom e Google Meet.
2. Sistema de gerenciamento centralizado: Não há exigência de ferramentas de gestão em nuvem para administração de múltiplos dispositivos.
3. Garantia e suporte adequados: A especificação não estabelece um período mínimo de garantia.
4. Certificações e padrões corporativos: Ausência de requisitos de certificações de compatibilidade e qualidade reconhecidas internacionalmente.

Comparação com o Edital:

A descrição do Lote 4 no edital especifica que os headsets devem ter conexão USB, microfone com redução de ruídos e serem compatíveis com determinados modelos de computadores Dell. No entanto, não menciona explicitamente compatibilidade com plataformas UC&C, sistema de gerenciamento centralizado ou requisitos de certificação.

Justificativa para Manutenção das Especificações:

1. Compatibilidade com UC&C: A especificação atual pode ser considerada suficiente se os headsets forem compatíveis com os sistemas operacionais dos computadores especificados, que por sua vez suportam as plataformas UC&C. A exigência de compatibilidade direta com plataformas específicas pode restringir a competitividade e direcionar a licitação para produtos de determinados fabricantes, o que contraria o princípio da isonomia.
2. Sistema de Gerenciamento Centralizado: A exigência de um sistema de gerenciamento centralizado pode ser considerada excessiva para o escopo do edital, que visa a aquisição de headsets e não de um sistema de TI completo. A inclusão de tal requisito poderia aumentar desnecessariamente o custo e a complexidade da aquisição.
3. Garantia e Suporte: O edital já prevê a substituição de produtos defeituosos sem ônus para a contratante, o que pode ser considerado uma forma de garantia. A exigência de um período de garantia específico pode ser negociada durante a fase de contratação, conforme as práticas de mercado.
4. Certificações e Padrões Corporativos: A exigência de certificações específicas pode limitar a participação de fornecedores e não necessariamente garantir um produto de melhor qualidade. O edital já estabelece critérios de aceitação baseados em especificações técnicas objetivas.

Fundamentação Jurídica:

De acordo com a Lei nº 14.133/21, é necessário que o edital seja claro e objetivo, evitando direcionamentos que possam restringir a competitividade. Além disso, a jurisprudência do TCU reforça que alterações significativas no edital que impactem a formulação das propostas devem ser devidamente justificadas e publicadas .

Portanto, a manutenção das especificações atuais do Lote 4 pode ser justificada com base na necessidade de garantir a competitividade e a isonomia do certame, evitando direcionamentos que possam beneficiar determinados fornecedores em detrimento de outros.

At.te,

Belo Horizonte - MG, 11 de dezembro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **REINALDO DIAS SOARES, OFICIAL DO MINIST. PUBLICO - QP**, em 11/12/2025, às 17:38, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **ANDERSON LUIZ DE SOUZA COSTA, TECNICO DE MANUTENCAO ELETRONICA I**, em 11/12/2025, às 17:39, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **CAROLINA COSTA VAL RODRIGUES, FG-1**, em 11/12/2025, às 17:53, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.mpmg.mp.br/sei/processos/verifica>, informando o código verificador **9604263** e o código CRC **65278FAE**.