

Esclarecimentos – Pregão Eletrônico nº 228/2025 – Kit de Óculos de Realidade Virtual

PREGÃO ELETRÔNICO nº 228/2025

Proc. Adm. nº 251126057151600/2025

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA – SP

OBJETO: Aquisição de ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL MODELO META QUEST 3 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR, ACOMPANHADOS DE HEAD STRAP E CASE RÍGIDO PARA TRANSPORTE, em atendimento à Secretaria Municipal de Educação.

1. Contextualização

A Vear Tecnologia atua na construção de laboratórios de tecnologia para instituições de ensino, com foco específico em **Realidade Virtual (VR)** aplicada à educação, capacitação profissional e pesquisa.

Registramos, desde logo, o **reconhecimento e apoio à iniciativa** da Prefeitura de Santana de Parnaíba em levar soluções imersivas para a rede municipal de ensino. Projetos desta natureza são comuns em instituições como SENAI, SENAC e grandes universidades, e entendemos que a adoção de modelos imersivos no ensino fundamental e médio representa um salto importante na qualidade da aprendizagem.

Independentemente do resultado do certame, a Vear Tecnologia manifesta seu apoio ao sucesso da iniciativa e coloca-se à disposição para colaborar tecnicamente.

2. Produtos do Kit de Realidade Virtual

2.1. Óculos de Realidade Virtual – Meta Quest 3 128 GB

O edital faz referência ao **Meta Quest 3 – 128 GB** como modelo base (ou equivalente/superior). Contudo, informamos que:

- O modelo **Meta Quest 3 – 128 GB** foi descontinuado pela Meta em dezembro de 2024.
- O modelo atualmente disponível e tecnicamente adequado para atendimento integral ao edital é o **Meta Quest 3 – 512 GB**, que mantém as mesmas especificações gerais, agregando apenas maior capacidade de armazenamento.

Portanto, o modelo suscetível e disponível para fornecimento é o **Meta Quest 3 – 512 GB**, o qual:

- **Atende e supera** as especificações técnicas mínimas previstas;
- Não traz qualquer prejuízo às aplicações educacionais pretendidas, ao contrário, oferece maior capacidade de dados.

Todavia, o custo desta versão é **significativamente superior**, pressionando as margens dos fornecedores, uma vez que os preços de referência do edital foram, ao que tudo indica, elaborados com base no modelo de **128 GB**, hoje indisponível.

2.2. Risco de oferta de modelo inferior – Meta Quest 3S 128 GB

Há, no mercado, o modelo **Meta Quest 3S – 128 GB**, cujo preço costuma ser aproximadamente **30% inferior** ao Meta Quest 3 – 512 GB.

Ressaltamos que:

- O **Meta Quest 3S – 128 GB não atende a todos os requisitos técnicos mínimos estabelecidos no edital**, especialmente em termos de qualidade de imagem e desempenho;
- Existe risco concreto de que fornecedores sem especialização na área entendam, equivocadamente, que o Quest 3S seja “equivalente” ao Meta Quest 3, em razão da semelhança de nomenclatura e aparência.

Entendemos ser importante que a Administração **considere explicitamente, em resposta ou ata**, que o **Meta Quest 3S (qualquer configuração de memória) não é tecnicamente equivalente** ao Meta Quest 3 para fins deste pregão, por **não cumprir integralmente as especificações técnicas exigidas**.

2.3. Head Strap

As especificações constantes no edital para o **head strap** (estrutura em policarbonato reforçado, espuma de memória de alta densidade, sistema de contrapeso traseiro com módulos removíveis de 35 g, apoio occipital anatômico, cliques integrados para cabos, entre outros) remetem, na prática, **de forma bastante específica ao modelo BOBOVR E3**, amplamente reconhecido no segmento.

Com base em análise de mercado, destacamos:

- Não há, no mercado brasileiro, outro head strap que **atenda integralmente** a todas essas características de forma literal;
- Trata-se de um produto de **baixa circulação no Brasil**, o que torna altamente improvável que algum fornecedor possua **50 unidades em estoque imediato**;
- Para atendimento ao edital, será necessário **importar especificamente essas unidades**, com todo o trâmite de produção, remessa internacional, desembaraço aduaneiro e distribuição interna.

Diante dessa realidade, o prazo de **90 dias** previsto no edital mostra-se **bastante justo (limite)** para cumprimento, exigindo uma coordenação logística rigorosa.

2.4. Case rígido para transporte

As características da **case rígida** descritas no edital (material, formato e qualidade) equivalem, em grande parte, à **case original da Meta**, a qual também foi **descontinuada**.

Diante disso, a solução tecnicamente adequada é a utilização de **case equivalente**, com:

- Material em **EVA rígido impermeável**;
- Proteção contra choques, arranhões e poeira;
- Compartimentos internos adequados ao headset, controles e cabos;
- Zíper reforçado e alça ergonômica;
- Compatibilidade com o modelo ofertado.

Neste cenário, a proposta da Vear seria utilizar **case equivalente de alta qualidade**, não necessariamente fabricada pela Meta, o que:

- Mantém a **integridade técnica** do kit;
- Contribui para **equilibrar os custos de aquisição**, ajudando a adequar os preços aos **valores de referência** do edital.

3. Exigências do Edital – Anatel, Garantia e Assistência Técnica

O edital estabelece, entre outros, os seguintes requisitos:

1.4.1.2. *Cumprir integralmente as normas da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) no que se refere à homologação, certificação e uso de equipamentos com comunicação de dados ou componentes de radiofrequência, quando aplicável.*

5.2.1.1. *Garantia mínima de 12 (doze) meses.*

5.2.2. DA MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.2.2.1. *Uma vez notificado, o FORNECEDOR realizará a reparação e/ou substituição do(s) bem(ns) que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da notificação desta Prefeitura, sem qualquer ônus para esta municipalidade e independentemente da aplicação das sanções previstas, se passível.*

No momento, o **Meta Quest 3 é importado dos Estados Unidos e não possui homologação Anatel**. Em consequência:

- Não há **garantia oficial da Meta no Brasil**;
- Não existe **rede de assistência técnica especializada oficial** no território nacional para este modelo.

4. Modelo de atendimento adotado pela Vear Tecnologia

Para mitigar esses pontos e oferecer segurança operacional aos clientes públicos e privados, a Vear adota, contratualmente, as seguintes práticas **(conforme documento-padrão que pode ser anexado ao processo)**:

1. **Assunção de responsabilidade pelo atendimento da garantia operacional:**

- A Vear compromete-se a **repor** unidades que apresentarem defeito de fabricação em até **15 (quinze) dias**, em linha com o disposto no edital.
- A substituição é feita **sem ônus** para o contratante, desde que se trate de falha de produto (excluídos casos de mau uso, quedas, exposição solar indevida etc.).

2. **Gestão internacional de reparos/substituições:**

- A Vear realiza a **intermediação direta com o distribuidor Meta nos EUA**, organizando reparo ou substituição das unidades com problemas, sem que o cliente tenha que lidar com trâmites internacionais.

3. **Estoque de segurança (buffer):**

- Mantemos um **estoque de segurança proporcional** exclusivamente dedicado à substituição de unidades em garantia, pelo período de **12 meses**.
- Isso garante a **continuidade das operações educacionais**, evitando que a instituição fique sem equipamentos por longos períodos.

A título de referência, no mercado corporativo, este serviço adicional de garantia operacional, estoque de backup e logística internacional costuma ser precificado em torno de **8,75%** do valor dos dispositivos.

5. Considerações sobre exequibilidade e risco do certame

Diante do exposto, entendemos que:

- A **descontinuação do Meta Quest 3 – 128 GB**,
- A necessidade de utilizar o modelo **Meta Quest 3 – 512 GB**, de maior custo,
- A especificação do **head strap** praticamente vinculada a um único modelo de mercado, pouco disponível no Brasil,
- A descontinuação da **case oficial Meta** e a necessidade de uso de equivalentes,
- A situação de **homologação Anatel** e de **assistência técnica internacional**

compõem um **conjunto de variáveis técnicas e comerciais** que impactam diretamente a exequibilidade do objeto.

Assim, a Vear Tecnologia sugere que, na análise de **exequibilidade das propostas** e da **capacidade técnica das licitantes**, sejam considerados:

- A efetiva possibilidade de **importação, entrega e suporte** dos equipamentos no prazo previsto;
- A experiência prévia das empresas na implantação de **laboratórios de Realidade Virtual**;
- A robustez das soluções de **garantia e assistência** oferecidas (especialmente frente ao prazo de 15 dias para reparo ou substituição);
- O fato de que os **valores de referência do edital estão próximos do limite**, considerando o cenário atual de mercado.

Tem sido frequente, em licitações de tecnologia, a participação de empresas sem experiência consolidada na área, o que aumenta o risco de **não cumprimento de prazos**, fornecimento de **modelos tecnicamente inadequados** ou **suporte insuficiente** ao longo da vida útil do projeto.

6. Encerramento

A Vear Tecnologia permanece à disposição para:

- Encaminhar **documentos comprobatórios** da descontinuação do Meta Quest 3 – 128 GB;
- Fornecer **catálogos técnicos** dos equipamentos propostos (headset, head strap e cases equivalentes);
- Apresentar **casos de sucesso** de implantação de laboratórios de Realidade Virtual em instituições de ensino.

O objetivo desta manifestação é **contribuir tecnicamente** para o sucesso do PREGÃO ELETRÔNICO nº 228/2025, garantindo que a solução contratada seja **executável, sustentável e alinhada às melhores práticas** do setor.

Daniel Fontanella

Representante Legal – Vear Tecnologia LTDA

KIT sugerido para Santana de Parnaíba



Meta Quest 3



O que vem na caixa:



Headset Meta Quest 3 512GB,
com Interface Facial Padrão
ajustável pré-instalada.



Adaptador de Energia Universal
com um cabo USB-C de 1 metro
para carregamento e
transferência de dados.).



2 Controladores Touch Plus
com alças de pulso e 2 pilhas
AA.





Anexo 1

Especificações Técnicas

- **Processador:** Qualcomm Snapdragon XR2 Gen 2, oferecendo desempenho gráfico mais que dobrado em comparação com a geração anterior.
- **Memória RAM:** 8 GB.
- **Armazenamento Interno:** 512 GB.
- **Tela:** Dois painéis LCD com resolução de 2064 x 2208 pixels por olho, proporcionando uma experiência visual nítida.
- **Campo de Visão (FOV):** Aproximadamente 110 graus na horizontal e 96 graus na vertical.
- **Taxa de Atualização:** Suporta até 120 Hz, garantindo imagens suaves durante o uso.
- **Óptica:** Lentes tipo “pancake”, semelhantes às utilizadas no Meta Quest Pro, permitindo um design mais fino e melhor qualidade de imagem.
- **Sensores e Câmeras:**
 - Duas câmeras RGB de 4 MP para passagem de cor em realidade mista.
 - Quatro câmeras infravermelhas para rastreamento de posição e controle.
 - Sensor de profundidade para mapeamento ambiental e experiências de realidade mista.
- **Áudio:** Alto-falantes integrados com som estéreo espacial 3D, além de suporte para conector de 3,5 mm para fones de ouvido.
- **Conectividade:** Wi-Fi 6E e Bluetooth 5.2, garantindo conexões rápidas e estáveis.
- **Bateria:** Fornece aproximadamente 2,2 horas de uso contínuo, com tempo de recarga completo em cerca de 2 horas utilizando um carregador de 18 W.
- **Controladores:** Acompanha os controladores “Touch Plus”, semelhantes em design aos “Touch Pro”, porém sem câmeras integradas para rastreamento independente. Utilizam baterias AA.
- **Peso:** Aproximadamente 515 g, com design 40% mais fino em comparação ao Meta Quest 2, visando maior conforto durante o uso.



BOBOVR

HEAD STRAP BOBOVR E3



Características técnicas (conforme requisitos do edital):

- Corpo em policarbonato reforçado;
 - Acolchoamentos em espuma de memória de alta densidade.
 - Sistema de contrapeso:
 - Contrapeso traseiro para redistribuição do peso do headset e redução da pressão facial;
 - Dois módulos de contrapeso removíveis de 35 g cada (total de 70 g), permitindo ajuste de equilíbrio conforme o usuário.
-
- Gestão de cabos:
 - Clipes integrados de gestão de cabos, para fixação e organização do cabo durante o uso em VR/PC VR.
 - Apoio traseiro anatômico:
 - Apoio traseiro com desenho anatômico, com encaixe na região do osso occipital, proporcionando maior estabilidade e conforto.
-
- Almofadas:
 - Almofadas multi-camadas respiráveis, com espuma macia;
 - Fixação por sistema removível, permitindo remoção para limpeza e higienização.
 - Ajuste de tamanho:
 - Faixa ergonômica ajustável, com regulagem por manípulo (knob) traseiro e cinta superior, permitindo adaptação a diferentes tamanhos de cabeça.
-
- Resistência e uso previsto:
 - Projeto estrutural adequado para uso prolongado e movimentos ativos em VR, mantendo fixação segura e estabilidade do conjunto.
-
- Compatibilidade:
 - Compatível com o headset Meta Quest 3 (modelo ofertado) e Meta Quest 3S, atendendo ao requisito de compatibilidade com o equipamento do kit.





CASE DOBE - QUEST 3



Case de transporte em EVA rígido impermeável, com casco estruturado para proteção do equipamento. Possui resistência a choques, arranhões e poeira, garantindo a integridade do headset e dos acessórios durante o uso e deslocamentos.

Fechamento por zíper duplo com costura reforçada, proporcionando maior segurança e durabilidade.

O interior conta com compartimentos dedicados, incluindo:

- bolso de malha (mesh) para organização de cabos, controladores e pequenos acessórios;
- espaço adequado para o headset de realidade virtual e seus acessórios, com encaixe estável.

Dispõe de alça de mão ergonômica para transporte confortável e cinta/elástico interno para fixação segura do equipamento.

Apresenta peso reduzido e design compacto, adequado para transporte frequente em ambiente educacional.

Compatibilidade garantida com o modelo de óculos de realidade virtual ofertado (Meta Quest 3 ou equivalente/superior), atendendo integralmente aos requisitos mínimos da case de transporte previstos no edital.





André da Quinta Vieira <andre.28613@santanadeparnaiba.sp.gov.br>

Esclarecimentos – Pregão Eletrônico nº 228/2025 – Kit de Óculos de Realidade Virtual

André da Quinta Vieira <andre.28613@santanadeparnaiba.sp.gov.br>

9 de dezembro de 2025 às 16:00

Para: Daniel Fontanella <daniel@veartech.com.br>

Boa tarde Daniel,

Referente ao pedido de esclarecimentos segue manifestação da equipe técnica:

*"Em atenção ao questionamento recebido informamos o seguinte esclarecimento;**Constatamos que o modelo originalmente exigido no edital encontra-se descontinuado pela fabricante. Essa informação é reconhecida oficialmente.**Em substituição, aceitamos o Meta Quest 3 (512 GB) como equivalente técnico ao item originalmente licitado. O equipamento aceito deverá atender a todas as especificações mínimas do edital e apresentar documentação técnica comprobatória.**O modelo Quest 3S é expressamente rejeitado e não será aceito como alternativa para este certame, dos motivos; diferença no hardware, lentes fresnel, tem menor resolução e campo de visão menor**Serão aceitos head-strap e estojo (case) de fabricantes ou modelos equivalentes, desde que comprovada compatibilidade com os VR.**Quanto a riscos operacionais: as propostas deverão explicitar medidas de mitigação referentes à logística, condições de garantia (prazo, assistência técnica, condições de troca/substituição) e eventual ausência de homologação pela Anatel, quando a homologação for exigível por legislação aplicável às funcionalidades do equipamento, o fornecedor deverá declarar a situação e indicar plano de conformidade."*

A disposição,

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Exemplo...