

Pedido de Esclarecimento – Pregão Eletrônico 29/2025

Solicitamos esclarecimentos relativos ao Pregão Eletrônico nº 29/2025 - “Contratação de empresa especializada para fornecimento de Serviços em Solução Integrada de Segurança, com a modernização da infraestrutura de TIC existente, aplicando novas ferramentas de processamento, softwares de análise comportamental e demais sistemas, para atendimento aos pontos de interesse da cidade e aos equipamentos públicos em geral, conforme condições, quantidade e demais especificações”, conforme descrito.

1. Qualificação técnico-profissional (item 3, alínea “a”)

A licitante deverá apresentar comprovante de registro na entidade competente de seus responsáveis técnicos e deverá possuir, no quadro técnico, no mínimo 1 (um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico e de Telecomunicações e 01 (um) Engenheiro Civil compatível com o objeto a ser contratado.

Considerando que a Resolução CONFEA nº 218/1973, em seus artigos 8º e 9º, estabelece as atribuições dos profissionais de engenharia, e que as atribuições do Engenheiro Eletricista abrangem as de Engenheiro Eletrônico e de Telecomunicações.

Diante do exposto, entendemos de que para fins de qualificação técnico-profissional a licitante deverá apresentar Engenheiro Eletricista OU Engenheiro Eletrônico OU Engenheiro de Telecomunicações. Está correto nosso entendimento?

2. Requisitos de habilitação e assinatura de contrato (item 3, alínea “a” e item 23)

O item 3, alínea “a”, solicita 1 (um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico e de Telecomunicações e 1 (um) Engenheiro Civil na fase de Habilitação, e o item 23 solicita os mesmos profissionais para fins de assinatura de contrato.

Entendemos que as documentações comprobatórias de vínculo dos profissionais deverão ser apresentadas na fase de assinatura de contrato, sendo suficiente na fase de habilitação a apresentação de relação dos responsáveis técnicos. Está correto nosso entendimento?

3. Comprovação dos vínculos profissionais (item 3, alínea “c”)

A comprovação dos vínculos dos profissionais (Engenheiro(s)) será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

Entendemos que os profissionais indicados como responsáveis técnicos, não necessariamente deverão estar constando na Certidão de Registro e Quitação do CREA da empresa licitante, bastando a apresentação do vínculo profissional para assinatura de contrato. Está correto nosso entendimento?

4. Divergências nas exigências de Qualificação Técnica (item 3 do Edital – Habilitação Técnica e item 19 – Qualificação Técnica do Termo de Referência)

Foram identificadas divergências quanto as exigências de qualificação técnico-profissional constantes nos itens 3 do Edital e 19 do termo de referência. No item 3 solicita *“A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, de seus responsáveis técnicos e deverá possuir necessariamente em seu quadro técnico, no mínimo 1(um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico e de Telecomunicações e 01 (um) Engenheiro Civil compatível com o objeto a ser contratado”*, no item 19 solicita *“1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e dos seus responsáveis técnicos, dentro de seu prazo de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; 2. A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, de seus responsáveis técnicos.”*

Entendemos que deverá ser atendida a exigência do instrumento convocatório, item 3, está correto nosso entendimento?

5. Quanto ao item 14 – página – página 57 - *Appliance VMS de Gerenciamento de Imagens*

Com relação ao item 14 que estabelece que a solução deva ser fornecida como “solução única, contendo o hardware do servidor juntamente com o software e sistema operacional compatível com a aplicação...”, solicitamos esclarecimento técnico quanto à forma de atendimento deste requisito.

- a) Entendemos que, no contexto de sistemas de gerenciamento de vídeo (VMS), é prática de mercado que os fabricantes de software não produzam hardware próprio, mas sim forneçam **especificações mínimas de arquitetura e desempenho** para sua correta operação, permitindo que o integrador ou fornecedor selecione o hardware mais adequado, desde que este atenda plenamente aos requisitos do fabricante.

Está correto o nosso entendimento?

- b) Considerando que a funcionalidade, desempenho e estabilidade do sistema estão garantidos mediante:

- **Atendimento aos requisitos mínimos de hardware definidos pelo fabricante do software;**
- **Entrega da solução já instalada, configurada e operacional no hardware indicado; e**
- **Declaração do fabricante de software atestando que a arquitetura proposta é compatível e suportada oficialmente;**

Entendemos que **o fornecimento de appliance integrado não deve ser requisito obrigatório**, uma vez que não há comprometimento funcional quando hardware e software são de fabricantes distintos, desde que devidamente integrados e testados antes da entrega.

Está correto o nosso entendimento?

- c) Confirmar se será admitida a apresentação de proposta em que hardware e software sejam de fabricantes diferentes, desde que fornecidos já integrados, configurados, desde que acompanhados de declaração formal do fabricante do software com a configuração de hardware mínima exigida para atendimento aos requisitos técnicos estabelecidos no edital.

Está correto o nosso entendimento?

6. Quanto ao item 14 – página 58 - *Appliance VMS de Gerenciamento de Imagens*

Em complemento ao questionamento anteriormente encaminhado, observamos que o edital, no item 14 que trata da capacidade mínima de discos e da possibilidade de uso de storage externo (conectado via conceito DAS), já prevê que o processamento do software VMS e o armazenamento possam estar em gabinetes físicos distintos, desde que diretamente interligados.

Considerando esta previsão, e a prática de mercado na qual fabricantes de software VMS não produzem hardware próprio, solicitamos confirmar se será admitida a apresentação de solução em que:

- O servidor para processamento do software VMS e o storage (integrado ou externo) sejam de fabricantes distintos;
- Ambos atendam aos requisitos técnicos e de desempenho descritos no edital;
- A solução seja entregue totalmente integrada, configurada e operacional;

- Seja apresentada **declaração formal do fabricante do software VMS** informando a arquitetura e o hardware com requisitos mínimos a serem fornecidos que atendem ou superam os requisitos mínimos recomendados para o pleno funcionamento do sistema.
- a) Tal abordagem mantém a integridade funcional, garante a conformidade com os requisitos do edital e não restringe a competitividade, uma vez que o desempenho e a operacionalidade do sistema estarão assegurados e condicionados à correta integração e testes de aceitação.

Está correto no nosso entendimento?

7. Quanto ao item 14 – página 59 - *Appliance VMS de Gerenciamento de Imagens*

Conforme disposto no Termo de Referência, o item relativo ao fornecimento da Solução VMS estabelece que:

- O sistema deve suportar 4.500 canais de vídeo, sendo entregue com 1.166 canais licenciados.
- Dentre os 4.500 canais admissíveis:
 - 700 canais devem admitir conexão via protocolo ONVIF.
 - 300 canais devem ser capazes de atuar com recurso de reconhecimento de placas veiculares (LPR), sendo entregues 100 canais licenciados prontos para ativação.
 - 500 canais devem ser capazes de atuar com recurso de reconhecimento facial, sendo entregues 32 canais licenciados prontos para ativação.
 - 350 canais devem ser capazes de atuar com recurso de proteção de perímetro, sendo entregues 530 canais licenciados prontos para ativação.

Chama atenção que, no caso da proteção de perímetro, a redação indica que apenas 350 canais precisam ter capacidade para esta função, porém se exige que 530 canais já sejam entregues licenciados para este fim, excedendo a própria capacidade mínima exigida para a funcionalidade.

Diante disso, questiona-se:

- a) Qual a justificativa técnica e econômica para exigir um dimensionamento imediato de hardware para a capacidade plena de 4.500 canais, se a

demanda inicial licenciada representa aproximadamente 25,9% desta capacidade (1.166 canais)?

- b) Considerando que futuras expansões podem ser realizadas por aditivo contratual, não seria mais vantajoso ao erário dimensionar inicialmente o hardware para a demanda efetiva e permitir expansões modulares conforme necessidade, evitando capacidade ociosa e prolongando o ciclo de vida útil da infraestrutura?
- c) Ao adquirir hardware superdimensionado para uso futuro, parte da capacidade pode se tornar obsoleta antes mesmo de ser utilizada, há alguma data prevista?
- d) Considerando que o dimensionamento excede a demanda inicial licenciada e que há inconsistência no caso da proteção de perímetro (quantidade licenciada maior que a quantidade mínima exigida para capacidade)

Cálculo da Demanda Mínima Inicial (baseada nas licenças exigidas):

- Canais de vídeo: 1.166 licenciados
- LPR: 100 licenciados
- Reconhecimento facial: 32 licenciados
- Proteção de perímetro: 530 licenciados

A soma destas quantidades não exige hardware para 4.500 canais, mas sim para a demanda inicial estabelecida, que é 1.166 canais.

Neste contexto, sugerimos Sugestão de Nova Redação para o Edital:

“O dimensionamento de hardware para a solução VMS deverá atender, inicialmente, à demanda mínima licenciada prevista neste Termo de Referência, a saber: 1.166 canais de vídeo (dos quais 700 com protocolo ONVIF, 100 com recurso LPR, 32 com reconhecimento facial e 530 com proteção de perímetro), devendo obrigatoriamente ser escalável para suportar até 4.500 canais de vídeo no futuro, mediante expansão modular por aditivo contratual, quando houver demanda justificada pela Administração.

O fornecedor deverá comprovar, mediante documentação técnica do fabricante, que o hardware e a arquitetura proposta permitem a ampliação da capacidade de canais, funcionalidades e licenças, sem descarte ou

substituição integral dos equipamentos, preservando o investimento inicial e garantindo compatibilidade tecnológica nas futuras expansões.”

Nosso entendimento de alteração de texto e sugestão estão corretos?

8. Quanto ao item 8 – página 39 - *Dispositivo de Leitura de Placas para até 02 Faixas de Rolagem*

O Termo de Referência prevê que o equipamento de monitoramento seja capaz de armazenar **100.000 passagens** localmente, para posterior envio ao sistema central em caso de indisponibilidade do link de comunicação.

Considerando que:

- O município possui aproximadamente **30.000 habitantes**;
- A instalação ocorrerá em vias com fluxo estimado de até **1 veículo por minuto por faixa**;
- Em um cenário com **duas faixas**, durante uma indisponibilidade de **2 horas** (120 minutos), o volume estimado seria:

$$2 \text{ faixas} \times 1 \text{ veículo/minuto} \times 120 \text{ minutos} = 240 \text{ passagens}$$

Para que fosse possível atingir **100.000 passagens** armazenadas nesse mesmo período de 2 horas, seria necessário um fluxo de:

$$\frac{100.000 \text{ passagens}}{120 \text{ minutos}} \approx 833 \text{ veículos por minuto}$$

O que representaria, por exemplo, **mais de 400 veículos por faixa a cada minuto**, cenário incompatível com a realidade de um município deste porte e mesmo com vias de alto fluxo.

Diante disso, questionamos o seguinte:

- a) Qual foi o parâmetro utilizado que definiu o parâmetro de 100.000 passagens armazenadas localmente?
- b) Este quantitativo foi calculado com base em um cenário real do município ou em uma estimativa genérica para cidades de grande porte?
- c) Há algum dado estatístico prevendo tal fluxo? Qual o tempo definido de queda do link para definir esse armazenamento?

9. Quanto aos anexos de proposta

Os catálogos exigidos nos itens elencados no termo de referência deverão ser anexados na plataforma quando do cadastramento da proposta na plataforma, ou deverão ser apresentados juntamente com a proposta readequada e documentos de habilitação?

10. Quanto ao sigilo dos documentos de proposta

Referente a apresentação da garantia de proposta, solicitamos que nos seja esclarecido se a licitante deverá tomar providências para não identificação da mesma quando da inserção da garantia de proposta, ou o Agente de Contratação terá acesso a esse documento apenas na fase de habilitação, não necessitante assim o licitante tomar as providências para garantir o sigilo da mesma?

11. Planilha de custos

Solicitamos o fornecimento da planilha de custos mencionada no item BLOCO 01 – PLANILHA CUSTEIO/SERVIÇOS, página 33 do instrumento convocatório.