



## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

### Estudo Técnico Preliminar

Conforme Art. 4º da IN Nº 001/2023 da Câmara Municipal de Guaíba

**Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2026**

**PD 32234/2026**

#### 1. Descrição da Necessidade de Contratação

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

A Câmara Municipal de Guaíba possui a necessidade de substituir o computador atualmente utilizado no sistema de votação e de transmissão das sessões plenárias, audiências públicas e demais eventos institucionais. O equipamento existente não possui mais capacidade de processamento suficiente para executar simultaneamente:

- Operação do sistema de votação eletrônica;
- Gerenciamento do controlador de três câmeras PTZ;
- Processamento da câmera destinada à tradução simultânea em Libras;
- Captura e processamento de áudio;
- Exibição em dois monitores, um telão e uma televisão com entrada DisplayPort;
- Transmissão simultânea para YouTube e Facebook;
- Gravação local das sessões em alta resolução;
- Operação do software XSplit.

A evolução das resoluções de vídeo, a ampliação do número de dispositivos conectados e a necessidade de estabilidade contínua durante as sessões tornaram o equipamento atual inadequado, ocasionando travamentos, perda de desempenho e risco de interrupção da transmissão pública.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa garantir a:

- Continuidade das transmissões oficiais;
- Transparência das atividades legislativas;
- Confiabilidade do sistema de votação e registro das sessões;
- Qualidade técnica do áudio e do vídeo disponibilizados à população;
- Redução do risco de falhas durante as sessões plenárias.

#### 2. Previsão no Plano de Contratações Anual





## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

II - demonstração da previsão da potencial contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual publicado no Portal de Compras.

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

III - descrição dos requisitos da potencial contratação necessários e suficientes à escolha da solução;

A solução deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:

Requisitos funcionais:

- Executar simultaneamente sistema de votação, XSplit, gravação local e transmissão ao vivo;
- Possibilitar transmissão em Full HD ou superior para YouTube e Facebook;
- Suportar pelo menos quatro saídas de vídeo simultâneas;
- Permitir conexão com controlador de câmeras PTZ;
- Permitir processamento de câmera exclusiva para Libras;
- Garantir estabilidade operacional contínua durante sessões prolongadas.

Requisitos mínimos de hardware:

- Processador de alto desempenho, preferencialmente Intel Core Ultra 9 ou equivalente;
- Memória RAM mínima de 64 GB;
- Armazenamento principal em SSD NVMe;
- Armazenamento secundário para gravação e redundância;
- Placa de vídeo dedicada da linha NVIDIA RTX, com no mínimo 4 saídas DisplayPort;
- Capacidade de ligação simultânea de 2 monitores, 1 telão e 1 televisão;
- Sistema operacional Windows 11 Pro;
- Compatibilidade integral com XSplit e periféricos já utilizados pela Câmara.

Requisitos de suporte e garantia:

- Garantia mínima de 36 meses on-site;
- Assistência técnica no Brasil;
- Fornecimento de teclado, mouse e dois monitores;
- Equipamento novo, sem uso anterior e em linha de fabricação;
- Não serão aceitos equipamentos montados, integrados ou customizados por revendedores, assistências técnicas ou empresas sem fabricação própria. O equipamento deverá ser fornecido por fabricante reconhecido no mercado, em linha corporativa, com marca única, modelo identificado e homologado de fábrica, contendo todos os componentes originais do fabricante.

Além disso, é necessário:





## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

- Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta.
- Manter a validade da proposta pela quantidade de dias estipulada no edital.
- Efetuar a completa entrega dos produtos, contados a partir da emissão da Nota de Empenho ou da comunicação emitida pela contratante.
- Ofertar produtos novos e acondicionados conforme a praxe do fabricante.
- Incluir nos preços apresentados todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte da prestação do fornecimento, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguro, taxas, lucros, encargos fiscais ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

### 4. Estimativas de Quantidades

IV - estimativas das quantidades a serem potencialmente contratadas, acompanhadas, se for o caso, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

Considerando a necessidade identificada, estima-se a seguinte contratação:

Item	Quantidade
Workstation para transmissão e votação, contendo 2 (dois) monitores de 24 polegadas, 1 (um) Teclado e 1 (um) mouse	01

A quantidade de 1 workstation decorre da centralização das atividades de transmissão e do sistema de votação em um único equipamento.

A quantidade de 2 monitores é necessária para:

- monitoramento da transmissão;
- controle das câmeras PTZ;
- visualização simultânea do sistema de votação e do software XSplit.

Não há ganho de escala relevante na aquisição de quantidades superiores, uma vez que a necessidade atual é restrita a um posto de operação.

### 5. Levantamento de Mercado

V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução, que poderá ser ou não viabilizada por meio de uma contratação, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

Foi realizado um levantamento de mercado para identificar soluções disponíveis e suas tecnologias:





## **CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA**

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

### **Alternativa 1 – Aquisição de workstation própria**

Consiste na aquisição de equipamento de alto desempenho pertencente ao patrimônio da Câmara.

Configuração de referência:

- Processador Intel Core Ultra 9 285;
- Placa De Vídeo NVIDIA® RTX™ 2000 Ada, 16 GB GDDR6 com 4 saídas DisplayPort;
- 64 GB de memória RAM DDR5;
- 1 SSDs NVMe de 1 TB;
- 1 SSDs NVMe de 1 TB em RAID 1;
- Windows 11 Pro;
- 2 monitores de 24";
- Garantia on-site de 36 meses.

Vantagens

- Melhor desempenho para múltiplas transmissões simultâneas;
- Equipamento permanece disponível permanentemente;
- Ausência de mensalidade recorrente;
- Possibilidade de utilização por período superior a 5 anos;
- Menor risco de substituição por equipamento inferior;
- Facilidade de integração com os equipamentos e softwares já existentes;
- Garantia estendida e manutenção on-site.

Desvantagens

- Necessidade de desembolso inicial maior;
- Eventual necessidade de atualização futura de componentes.

### **Alternativa 2 – Outsourcing / locação de equipamento**

Consiste na contratação de empresa para disponibilização mensal de equipamento equivalente, incluindo manutenção e eventual substituição.

Vantagens

- Menor investimento inicial;
- Possibilidade de troca do equipamento ao final do contrato;





## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

- Manutenção normalmente incluída.

### Desvantagens

- Custo acumulado superior ao longo do tempo;
- Dependência contratual de fornecedor externo;
- Risco de substituição por equipamento com desempenho inferior;
- Eventual indisponibilidade em caso de falha e demora na reposição;
- Menor autonomia da Câmara.

### Comparativo econômico estimado

Alternativa	Valor estimado inicial	Prazo analisado	Custo total estimado
Compra	R\$ 35.574,04	5 anos	R\$ 35.574,04
Outsourcing / locação	R\$ 700,00 por mês	5 anos	R\$ 42.000,00

Verifica-se que, ao final de 5 anos, a alternativa de locação representa custo superior ao da aquisição.

Dessa forma, sob os aspectos técnico e econômico, a aquisição definitiva mostra-se mais vantajosa.

## 6. Estimativa de Valor

VI - estimativa do valor da potencial contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

A estimativa de valor encontra-se em documento anexo a este estudo.

## 7. Descrição da Solução

VII - descrição da solução como um todo e, quando for o caso, das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica;

A solução recomendada consiste na aquisição de 1 workstation de alto desempenho, com a seguinte configuração de referência:

- Processador Intel Core Ultra 9 285;
- Placa De Vídeo NVIDIA® RTX™ 2000 Ada, 16 GB GDDR6 com 4 saídas DisplayPort ou superior;
- Memória de 64GB ou 2x32GB DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, sem ECC;
- 1 SSDs NVMe de 1 TB;





## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

- 1 SSDs NVMe de 1 TB em RAID 1;
- Windows 11 Pro;
- 2 monitores de 24";
- Teclado e mouse;
- Garantia on-site de 36 meses.

A configuração indicada foi escolhida por atender integralmente às necessidades de:

- Processamento de vídeo em tempo real;
- Múltiplas saídas DisplayPort;
- Gravação local com redundância;
- Uso simultâneo do XSplit, sistema de votação, PTZ e Libras;
- Possibilidade de expansão futura.

A definição da configuração técnica de referência para a presente contratação foi fundamentada em levantamento de mercado que identificou a existência de soluções equivalentes já utilizadas pela Administração Pública, inclusive com registro em Atas de Registro de Preços vigentes.

Assim, fica evidenciada a compatibilidade da solução com padrões adotados por outros órgãos públicos e assegura-se que os componentes especificados são comercialmente disponíveis e passíveis de fornecimento por empresas do setor.

Ressalta-se que a configuração adotada neste processo não possui caráter restritivo de marca, sendo utilizada exclusivamente como referência técnica de desempenho e qualidade, admitindo-se o fornecimento de equipamentos equivalentes ou superiores, desde que atendidos integralmente os requisitos estabelecidos.

Adicionalmente, a exigência de que o equipamento seja de fabricante reconhecido, pertencente à linha corporativa, e não do tipo montado ou integrado por terceiros, encontra respaldo nas práticas observadas em contratações públicas semelhantes, nas quais se busca garantir maior confiabilidade, padronização, suporte técnico especializado e garantia unificada.

Dessa forma, a adoção da configuração de referência mostra-se tecnicamente justificada, alinhada às práticas da Administração Pública e adequada ao atendimento das necessidades desta Câmara Municipal.

## 8. Parcelamento ou não da Solução

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da solução, considerando critérios de viabilidade técnica e econômica;

A workstation, os monitores e os periféricos constituem conjunto tecnológico único e interdependente, cujo correto funcionamento depende da compatibilidade entre os componentes.

A aquisição em lote único:

- Reduz risco de incompatibilidade;
- Garante responsabilidade única do fornecedor;





## CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515

(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

- Simplifica a assistência técnica;
- Favorece a padronização e a garantia integral do conjunto.

O parcelamento poderia gerar divergências entre fornecedores, dificuldades de suporte e aumento do risco de falhas.

### 9. Demonstrativo de Resultados Pretendidos

IX - demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Os resultados esperados são:

- Eliminação de travamentos durante as sessões;
- Transmissão estável e simultânea para YouTube e Facebook;
- Melhoria da qualidade do áudio e do vídeo;
- Maior confiabilidade do sistema de votação;
- Redução de riscos de interrupção das sessões;
- Aumento da transparência institucional;
- Redução de custos de manutenção do equipamento atual;
- Disponibilidade de equipamento apto a atender a demanda pelos próximos anos.

Também se espera maior produtividade da equipe responsável pelas transmissões, reduzindo a necessidade de intervenções manuais e retrabalho.

### 10. Considerações sobre Contratações Correlatas

X - considerações sobre contratações correlatas ou interdependentes, quando aplicável;

Não há contratações correlatas ou interdependentes diretamente relacionadas a esta contratação. Contudo, futuras contratações para manutenção e expansão da rede podem se beneficiar dos itens adquiridos agora.

### 11. Conclusão sobre a Necessidade de Contratação

XII - posicionamento conclusivo sobre a necessidade da contratação para o atendimento da pretensão a que se destina.

Conclui-se que a contratação pretendida é necessária para garantir a continuidade, a estabilidade e a qualidade das transmissões das sessões plenárias, audiências públicas e demais eventos realizados pela Câmara Municipal de Guaíba, bem como para assegurar o adequado funcionamento simultâneo do sistema de votação, do processamento de áudio e vídeo, do controle das câmeras PTZ, da câmera de Libras e da gravação local.

A análise técnica demonstrou que o equipamento atualmente utilizado não possui mais capacidade de processamento compatível com as demandas atuais, ocasionando risco de travamentos, interrupções e perda de qualidade nas transmissões oficiais.





## **CÂMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA** **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Av. Sete de setembro, 325 – CEP 92704-515  
(51) 3480-1174 [www.camaraguaiba.rs.gov.br](http://www.camaraguaiba.rs.gov.br)

Após o levantamento de mercado e a comparação entre as alternativas de outsourcing e aquisição definitiva, verificou-se que a compra de workstation corporativa própria apresenta a melhor relação custo-benefício, maior confiabilidade operacional, menor custo total ao longo do tempo e maior autonomia para a Administração.

Dessa forma, manifesta-se favoravelmente pela contratação de 1 (uma) workstation corporativa de alto desempenho, acompanhada de 2 (dois) monitores, com características equivalentes ou superiores à configuração de referência adotada, observando-se ainda que não serão aceitos equipamentos montados ou sem marca definida, devendo a solução ser composta por equipamento original de fabricante reconhecido, com garantia on-site mínima de 36 meses.

Assim, entende-se plenamente demonstrada a necessidade da contratação para atendimento da finalidade pública a que se destina.

**Responsável pela Formalização da Demanda**

**Diretora Administrativa**

