PROCESSO DE DESPESA Nº 130/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2026

ANEXO I-A - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Processo de Despesa nº 130/2026.
1.2. Objeto: Aquisição, instalação e configuração de painel de *LED indoor* (*videowall*), com *pixel pitch* de 2,5 mm, em substituição ao *videowall* atual da Câmara Municipal, com a retirada do *videowall* e da estrutura antiga.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Como acontece com a maioria das tecnologias, os equipamentos eletrônicos de exibição sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço tecnológico, exige renovação periódica, de forma a garantir a compatibilidade, a disponibilidade e a qualidade dos recursos de exibição de imagens adequados às necessidades da Câmara Municipal.

2.2. Substituição do *videowall* atual:

2.2.1. O *videowall* em uso está obsoleto. Somente em 2026 foi necessário trocar 4 monitores do *videowall*, e o equipamento não possui mais peças de reposição, o que inviabiliza novos reparos e expõe a Casa ao risco de indisponibilidade da tela. A substituição por um painel de *LED indoor*, de tecnologia atual e com garantia mínima de 12 (doze) meses, restabelece a continuidade do serviço.

2.3. Característica da solução:

2.3.1. A tela deverá ter dimensões aproximadas de 3,84 m (L) × 1,92 m (A), com tolerância de ±5%, e não poderá, em hipótese alguma, exceder 4,31 m (L) × 2,00 m (A), que são as dimensões do *videowall* instalado, prevalecendo o limite máximo sobre a tolerância. Terá *pixel pitch* de 2,5 mm e resolução nativa proporcional às dimensões (cerca de 1.536 × 768 pixels). Como a tela será filmada, o painel deve operar sem cintilação perceptível quando captado por câmeras de vídeo, o que exige taxa de atualização mínima de 1.920 Hz e será verificado em teste no recebimento. O sinal de vídeo será levado ao painel pelo cabo *SDI* já existente na Câmara, e o conjunto também deverá aceitar entrada *HDMI*.
2.3.2. Dessa forma, é possível reforçar que, para equipamentos de exibição como o painel de *LED*, uma das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação de serviços está na aquisição com ampla cobertura de garantia. Portanto, faz-se necessário contar com um painel com garantia integral de, no mínimo, 12 (doze) meses, abrangendo peças e mão de obra.
2.3.3. Assim, considerando o atual estado de conservação do *videowall* da Câmara Municipal, faz-se necessário que seja feita a sua substituição, por meio de nova aquisição, segundo conclusões deste estudo preliminar a seguir e ditames legais necessários.

3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. Departamento de Informática: Antônio Fernando Rosa – Especialista em Gestão Legislativa – Sistemas de Informação.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Para atender aos requisitos mínimos de fornecimento, instalação e garantia de painel de *LED indoor* (*videowall*) pertencente ao acervo patrimonial da Câmara Municipal de Bragança Paulista, o bem a ser entregue e os serviços de instalação deverão estar em conformidade com as descrições sumária e completa, devendo também atender aos padrões técnicos necessários, demandas legais e regulatórias.

4.2. Requisitos de Garantia e Suporte

4.2.1. A garantia deverá ser integral, para o equipamento, periféricos e componentes, com prazo mínimo de 12 (doze) meses contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo, abrangendo peças e mão de obra, com atendimento no local, e deverá ser prestada através da rede autorizada do fabricante.

4.2.2. Os serviços de suporte técnico serão solicitados mediante a abertura de chamados a serem efetuados por técnicos da Câmara, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, *e-mail*, *website* ou *chat* do fabricante ou da empresa autorizada, em qualquer caso em português, em horário comercial, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira).
4.2.3. Todas as solicitações feitas pela CONTRATANTE deverão ser registradas pela CONTRATADA em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços.
4.2.4. O acompanhamento da prestação de serviço deverá ser realizado por meio de número de protocolo fornecido pela CONTRATADA, no momento da abertura da solicitação.
4.2.5. O número de requisições de suporte deverá ser ilimitado.

4.3. Requisitos Temporais

4.3.1. O objeto deverá ser entregue, instalado e testado no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contado do recebimento pela CONTRATADA da assinatura do contrato. Esse prazo poderá ser prorrogado por igual período, desde que justificado pela CONTRATADA e o pedido aceito pela CONTRATANTE.

4.4. Requisitos de Segurança

4.4.1. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando à execução dos trabalhos durante todo o Contrato, dentro dos prazos estipulados, sob pena de ser considerada infração passível de aplicação de penalidades previstas, caso os prazos, indicadores e condições não sejam cumpridos.
4.4.2. A CONTRATADA deverá responder integralmente por quaisquer perdas ou danos causados em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus profissionais, em razão da execução do(s) serviço(s) contratado(s), independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
4.4.3. A CONTRATADA deverá cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na Política de Segurança da Informação da Câmara.
4.4.4. A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros.
4.4.5. A CONTRATADA deverá manter seus profissionais adequadamente trajados e identificados com uso permanente de crachá, com foto e nome visíveis.
4.4.6. A CONTRATADA deverá identificar qualquer equipamento de sua posse que venha a ser utilizado, afixando placas de controle patrimonial, selos de segurança, entre outros pertinentes.

4.5. Requisitos de Instalação

4.5.1. A infraestrutura elétrica, de rede e de vídeo (*HDMI*/*SDI*) necessária ao painel já existe na CONTRATANTE. Qualquer adequação necessária ficará a cargo da CONTRATADA, somente a partir dos pontos de alimentação elétrica, de rede e de vídeo existentes, localizados imediatamente atrás do painel ou em *rack* em sala adjacente. No caso do cabo *SDI*, o ponto existente localiza-se no *rack* da sala adjacente. A CONTRATADA também deverá fornecer e instalar a estrutura de fixação, os equipamentos de elevação e demais ferramentas, incluindo frete, montagem, calibração, configuração e testes. À CONTRATANTE caberá apenas disponibilizar os referidos pontos de alimentação elétrica, de rede e de vídeo, conforme indicado na vistoria.
4.5.2. A instalação deverá observar a ABNT NBR 5410, a NR-10 (eletricidade) e a NR-35 (trabalho em altura), com profissionais habilitados e ART do responsável técnico.
4.5.3. A CONTRATADA deverá retirar o *videowall* atual e a estrutura antiga e realizar pequenos reparos de pintura quando necessário.
4.5.4. O painel receberá vídeo por cabo *SDI* e por *HDMI*. O cabo *SDI* já existe na CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá fornecer o conjunto com entrada *SDI* (conector *BNC*), no mínimo *3G-SDI* ou superior, e entrada *HDMI*, na processadora ou em outro componente necessário (seletor ou escalonador de vídeo), e configurar o escalonamento do sinal 16:9 para a tela 2:1. Novo cabo *SDI*, com conectores adequados à distância do trajeto, será fornecido pela CONTRATADA somente se for necessária a adequação do cabo existente, a partir do ponto de vídeo *SDI* existente, localizado no *rack* da sala adjacente.

4.6. Requisitos de Recebimento

4.6.1. O recebimento do painel dependerá de teste com filmagem da tela pela câmera de vídeo da CONTRATANTE, sem cintilação, faixas horizontais ou variação de brilho entre quadros, na visualização em tempo real e na gravação, avaliado pela comissão de recebimento.
4.6.2. O recebimento conferirá ainda o funcionamento e a uniformidade de cor e brilho, com registro em vídeo anexado ao termo. Em caso de reprovação, a CONTRATADA corrigirá a configuração e repetirá o teste, sem custo para a CONTRATANTE.

4.7. Visita Técnica

4.7.1. Como a instalação envolve a retirada do *videowall* e da estrutura antiga, a fixação em parede de alvenaria, a verificação da infraestrutura elétrica e de rede e do cabo *SDI* existentes, a avaliação prévia do local é imprescindível ao conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto, nos termos do art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
4.7.2. Fica assegurado ao licitante o direito de realizar vistoria prévia no local de instalação, na sede da Câmara Municipal de Bragança Paulista, em dias úteis e em horário comercial, mediante agendamento com o Departamento de Informática, em prazo a ser fixado no edital e anterior à data da sessão pública.
4.7.3. A visita será acompanhada por servidor do Departamento de Informática, que emitirá o atestado de visita técnica, a ser apresentado pelo licitante nos documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, nos termos do art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
4.7.4. O licitante que optar por não realizar a visita poderá substituir o atestado por declaração formal, assinada pelo seu responsável técnico, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades da contratação, nos termos do art. 63, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021.
4.7.5. Os custos da visita técnica correrão por conta do licitante. A CONTRATADA não poderá alegar desconhecimento das condições do local como justificativa para a inexecução do objeto, para acréscimo de preço ou para aditamento contratual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

DESCRIÇÃO	EMPRESA	VALOR
PAINEL DE *LED INDOOR* P2.5 (aprox. 3,84 × 1,92 m), COM INSTALAÇÃO	LED10	R$ 72.660,00
	POWERLED	R$ 67.600,00
	AV CORE	R$ 92.000,00

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Como acontece com a maioria das tecnologias, os equipamentos eletrônicos de exibição sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço tecnológico, exige renovação periódica, de forma a garantir a compatibilidade e a disponibilidade do recurso adequado à necessidade da Casa. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em consideração em um processo de renovação tecnológica, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos à população.
6.2. A solução consiste na aquisição, instalação e configuração de 1 painel de *LED indoor* de aproximadamente 3,84 m (L) × 1,92 m (A), em substituição integral ao *videowall* atual. Inclui processadora de vídeo e componentes de entrada *SDI* e *HDMI*, placas receptoras, *software* de gerenciamento, estrutura de fixação, eventuais adequações elétricas, de rede e de vídeo (*HDMI*/*SDI*) a partir dos pontos de alimentação existentes, localizados imediatamente atrás do painel ou em *rack* em sala adjacente, retirada do *videowall* atual e da estrutura antiga, pequenos reparos de pintura quando necessário, treinamento e garantia mínima de 12 (doze) meses. O quantitativo de 1 unidade decorre de o painel substituir integralmente o *videowall* existente.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
01	**01**	**PAINEL DE *LED INDOOR* P2.5, COM INSTALAÇÃO** - Painel de *LED indoor SMD full color* (*1R1G1B*), *pixel pitch* de 2,5 mm, densidade mínima de 160.000 pixels/m²;

		- Tela com dimensões aproximadas de 3,84 m (L) × 1,92 m (A) (cerca de 7,37 m²), com tolerância de ±5%, que não deverá, em hipótese alguma, exceder 4,31 m (L) × 2,00 m (A), dimensões do *videowall* instalado, prevalecendo o limite máximo sobre a tolerância; resolução nativa proporcional às dimensões (cerca de 1.536 × 768 pixels); - Construção modular, com módulos e gabinetes intercambiáveis, emenda de no máximo 1 mm e sem diferença perceptível de cor ou brilho; o tipo de gabinete fica a critério da contratada; - Brilho mínimo de 800 cd/m², ajustável em no mínimo 100 níveis; temperatura de cor ajustável de 5.000 K a 9.500 K; - Escala de cinza mínima de 16.384 níveis por cor (14 bits); - Taxa de atualização mínima de 1.920 Hz, sem cintilação, faixas ou linhas de varredura visíveis quando filmado; - Ângulo de visão mínimo de 130° horizontal e 130° vertical; distância mínima de visualização de, pelo menos, 5 m; - Vida útil dos *LEDs* de no mínimo 100.000 horas; proteção *IP43* ou superior (uso interno); - Processadora de vídeo e placas receptoras em quantidade suficiente, compatíveis com a resolução nativa do painel; - O conjunto (painel e processamento) deverá receber vídeo por entrada *SDI* (conector *BNC*), no mínimo *3G-SDI* ou superior, compatível com sinal 1080p a 60 *fps*, e por entrada *HDMI*, ambas ativas e selecionáveis; as entradas poderão estar na processadora ou em outro componente (como seletor ou escalonador de vídeo), fornecido pela contratada; o cabo *SDI* existente na Câmara será reaproveitado, e cabo novo será fornecido pela contratada somente se necessário à adequação, a partir do ponto de vídeo *SDI* existente, localizado no *rack* da sala adjacente; - *Software* de gerenciamento e calibração, sem custo de licença, compatível com Windows; escalonamento para exibir o sinal *SDI* 16:9 em tela 2:1 sem distorção da imagem, compatível com o sistema de transmissão *VMix* utilizado pela Câmara; - Alimentação bivolt automática, compatível com 127 V; - Estrutura de fixação em aço ou metalon, para parede de alvenaria; - Instalação, montagem, calibração, configuração e testes, com eventuais adequações elétricas, de rede e de vídeo (*HDMI*/*SDI*) somente a partir dos pontos de alimentação elétrica, de rede e de vídeo existentes, localizados imediatamente atrás do painel ou em *rack* em sala adjacente, equipamentos de elevação e frete por conta da contratada; - Retirada do *videowall* atual e da estrutura antiga, com pequenos reparos de pintura quando necessário; - Teste com filmagem da tela pela câmera de vídeo VEDO VD-99018, já utilizada pela Câmara, sem cintilação ou faixas;

		- Manual de operação em português, manual de manutenção em português (incluindo as manutenções preventivas recomendadas e sua periodicidade) e treinamento no local; - Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, abrangendo peças e mão de obra, com atendimento no local.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO	ORÇ. 1	ORÇ. 2	ORÇ. 3	VALOR MÉDIO TOTAL
1	1	PAINEL DE *LED INDOOR* P2.5, COM INSTALAÇÃO	R$ 72.660,00	R$ 67.600,00	R$ 92.000,00	**R$ 77.420,00**

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Não se aplica. O objeto é único: painel, processamento, estrutura e instalação formam uma solução indivisível, e o parcelamento comprometeria a compatibilidade e a responsabilidade pela garantia.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não se aplica.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. O presente objeto encontra-se previsto no orçamento de 2026 da Câmara Municipal.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

BENEFÍCIO	RESULTADOS PRETENDIDOS
EFICIÊNCIA	Exibição de imagens com maior nitidez, brilho e uniformidade, adequada às atividades da Casa.
DISPONIBILIDADE	Assegurar maior disponibilidade do painel por meio da garantia integral de, no mínimo, 12 (doze) meses, com peças e mão de obra.
SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS	Melhoria da experiência de quem utiliza e assiste à tela, devido à imagem de maior qualidade.
CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS	Substituição de equipamento obsoleto e sem peças de reposição, eliminando o risco de paralisação da tela.
QUALIDADE DE IMAGEM	Exibição sem cintilação perceptível quando a tela é captada por câmeras de vídeo.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Infraestrutura tecnológica: o painel de *LED* utilizará o ponto de rede de dados já existente na Câmara. Qualquer adequação necessária da infraestrutura de rede será realizada pela CONTRATADA, somente a partir do ponto de rede existente, localizado imediatamente atrás do painel ou em *rack* em sala adjacente.
13.2. Infraestrutura elétrica: a infraestrutura elétrica já existe na Câmara. Qualquer adequação necessária será realizada pela CONTRATADA, somente a partir do ponto de alimentação elétrica existente, localizado imediatamente atrás do painel ou em *rack* em sala adjacente, conforme a ABNT NBR 5410.
13.3. Espaço físico: o espaço será o mesmo, com a retirada do *videowall* atual e da estrutura antiga pela contratada, que também fornecerá os equipamentos de elevação, observará a NR-10 e a NR-35 e fará pequenos reparos de pintura quando necessário.
13.4. Mobiliário: não há necessidade de adequação de mobiliário.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. As peças inservíveis deverão ser destinadas conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). A contratada informará o consumo máximo e médio de energia do painel de *LED*, para avaliação da demanda elétrica da Casa.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE E JUSTIFICATIVA

15.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Lei nº 14.133, de 2021, e com o Ato da Mesa nº 18, de 20 de março de 2024, bem como em conformidade com as normas e requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e do objeto da aquisição, com a conclusão apontada para a VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

Bragança Paulista, 16 de outubro de 2026.

ANTÔNIO FERNANDO ROSA
Especialista em Gestão Legislativa – Departamento de Informática