QUESTIONAMENTO 1.1:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.9. O tempo de resposta do display deverá ser de 5 ms ou inferior;"***

Após análise criteriosa do Termo de Referência e do comparativo técnico
entre modelos de telas interativas de 75", verifica-se que determinados requisitos, quando analisados de forma conjunta, apresentam aderência extremamente específica ao equipamento Hikvision DS-D5C75RB/B, ao passo que restringem a participação de outros fabricantes e soluções equivalentes disponíveis no mercado, inclusive equipamentos de marcas como TMK/Tecmakers, Samsung, BenQ e LG.

ESPECIFICAÇÕES	TMK 7514	SAMSUNG WAFX-P	HIKVISION DS-D5C75RB/B	BENQ RM7504	LG 75TR3DQ-B
7.1.9. O tempo de resposta do display	**6ms**	**8ms**	5ms	**8ms**	**6.5ms**
7.1.18. Precisão de toque válido de 1 mm ou inferior, em pelo menos, **90% da área**	**SEM INFORMAÇÕES**	**SEM INFORMAÇÕES**	± 0.5 mm (≥ 90% touching area)	**SEM INFORMAÇÕES**	**SEM INFORMAÇÕES**
7.1.30. Deverá possuir Network Interface (NIC) de 1 Gbps e suporte a roteamento			IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2x2 MIMO (2.4 GHz and 5 GHz)		
7.1.33. A câmera integrada não poderá possuir uma distorção de imagem superior	**SEM INFORMAÇÕES**	**SEM INFORMAÇÕES**	Distortion ≤2.5%	**SEM INFORMAÇÕES**	**SEM WEBCAM**
7.1.65. O monitor interativo deverá possibilitar a realização de gerenciamento remoto, por meio da rede de dados, **a partir de aplicação específica proprietária da solução**, cujo objetivo será permitir aos gestores de	**NÃO**	**E-SHARE**	OK	OK	**BYTELLO**

7.1.81. Deve admitir o espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor Interativo. De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente à múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores	**NÃO**	**E-SHARE**	OK	OK	**BYTELLO**

O comparativo técnico evidencia que a Hikvision é o equipamento que atende de forma literal e concentrada aos principais requisitos restritivos, tais como tempo de resposta do display de 5 ms, precisão de toque de ±0,5 mm, interface de rede com tecnologia 2×2 MIMO, câmera com distorção inferior a 9%, solução de gerenciamento remoto e aplicativo de espelhamento aderente à redação atualmente exigida.

Ocorre que tais exigências, da forma como redigidas, não se limitam a estabelecer desempenho mínimo necessário para a finalidade educacional, institucional ou corporativa da tela interativa. Ao contrário, acabam por reproduzir características técnicas e comerciais específicas de determinado fabricante, criando um afunilamento competitivo incompatível com os princípios de isonomia, competitividade, razoabilidade, proporcionalidade e julgamento objetivo.

A Entidade Licitante deve descrever sua necessidade por meio de requisitos funcionais e objetivos, tais como resolução, qualidade de imagem, tecnologia de toque, conectividade, compatibilidade com sistemas operacionais, recursos de colaboração, garantia, assistência técnica e operação em rede. Contudo, não deve estabelecer exigências excessivamente específicas, sem justificativa técnica robusta, quando existirem soluções equivalentes capazes de atender plenamente à finalidade do objeto.

Diante disso, solicita-se que sejam prestados os esclarecimentos abaixo e, ao final, promovidas as adequações necessárias no Termo de Referência, a fim de ampliar a competitividade e permitir a participação de equipamentos equivalentes, sem qualquer prejuízo à qualidade, funcionalidade, garantia ou desempenho da solução pretendida.

Resp.: Conforme exigido no item 7.1.9., o display necessita possuir tempo de resposta de 5 ms ou inferior;", baseado nos seguintes fundamentos:
Precisão e Fluidez na Escrita: O display interativo substitui a lousa tradicional. Quando o usuário utiliza a tela para escrita manual (via caneta ou toque), um tempo de resposta elevado causa um atraso perceptível (input lag) entre o movimento físico da mão e o surgimento do traço na tela. O limite de 5 ms garante que a escrita seja instantânea, natural e sem interrupções.
Mitigação do Efeito Fantasma (Ghosting): No ambiente educacional/corporativo moderno, os displays são utilizados para a exibição de vídeos em alta definição, animações tridimensionais e simulações interativas. Telas com tempo de resposta lentos geram rastros na imagem em movimento, degradando a qualidade visual e causando fadiga ocular nos participantes após períodos prolongados de atenção.
Solução de Alta Performance: A especificação reflete a busca da Administração por equipamentos de linha premium e alta durabilidade tecnológica. Diversos painéis modernos de grande formato voltados ao segmento corporativo e educacional avançado já atendem a esse patamar de desempenho, não configurando restrição indevida.

QUESTIONAMENTO 1.2:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - DISPLAY**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.9. O tempo de resposta do display deverá ser de 5 ms ou inferior;"***

Conforme demonstrado no comparativo técnico, a exigência de tempo de
resposta de 5 ms ou inferior favorece diretamente o equipamento Hikvision DSD5C75RB/B, enquanto restringe a participação de outros modelos equivalentes, tais como equipamentos com tempo de resposta de 6 ms, 6,5 ms ou 8 ms.

Tecnicamente, a diferença entre 5 ms, 6 ms ou 8 ms no tempo de resposta
do painel não compromete a utilização da tela interativa em ambiente educacional, corporativo ou institucional, especialmente considerando que o equipamento continuará atendendo aos requisitos essenciais de resolução 4K, taxa de atualização, brilho, contraste, sistema de toque, conectividade e demais funcionalidades de colaboração.

Dessa forma, solicita-se esclarecer qual a justificativa técnica para a limitação
em 5 ms e se serão aceitos equipamentos com tempo de resposta do display de até 8 ms, ou, subsidiariamente, de até 6 ms, desde que atendidas as demais exigências funcionais e operacionais do Termo de Referência.

Resp.: Conforme exigido no item 7.1.9., o display necessita possuir tempo de resposta de 5 ms ou inferior;", baseado nos seguintes fundamentos:
Precisão e Fluidez na Escrita: O display interativo substitui a lousa tradicional. Quando o usuário utiliza a tela para escrita manual (via caneta ou toque), um tempo de resposta elevado causa um atraso perceptível (input lag) entre o movimento físico da mão e o surgimento do traço na tela. O limite de 5 ms garante que a escrita seja instantânea, natural e sem interrupções.
Mitigação do Efeito Fantasma (Ghosting): No ambiente educacional/corporativo moderno, os displays são utilizados para a exibição de vídeos em alta definição, animações tridimensionais e simulações interativas. Telas com tempo de resposta lentos geram rastros na imagem em movimento, degradando a qualidade visual e causando fadiga ocular nos participantes após períodos prolongados de atenção.
Solução de Alta Performance: A especificação reflete a busca da Administração por equipamentos de linha premium e alta durabilidade tecnológica. Diversos painéis modernos de grande formato voltados

ao segmento corporativo e educacional avançado já atendem a esse patamar de desempenho, não configurando restrição indevida.

QUESTIONAMENTO 1.3:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - TOUCHSCREEN**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.18. Precisão de toque válido de 1 mm ou inferior, em pelo menos, 90% da área de toque do display;"***

O comparativo técnico demonstra que a informação expressa de precisão de toque nos moldes exigidos consta de forma objetiva para a Hikvision, enquanto outros fabricantes não apresentam necessariamente essa informação no mesmo formato documental, embora possuam tecnologia de toque interativo compatível com a aplicação pretendida.

A ausência dessa informação em catálogo comercial resumido não significa, por si só, que o equipamento não possua precisão adequada ou que não atenda à finalidade do objeto. Trata-se de característica que pode ser comprovada por catálogo técnico detalhado, manual, declaração do fabricante, relatório técnico ou outro documento equivalente.

Dessa forma, solicita-se esclarecer se será aceita a comprovação da precisão de toque por meio de documentação técnica complementar emitida pelo fabricante ou representante autorizado, sem que a ausência dessa informação em catálogo comercial resumido implique desclassificação automática.
Resp.: A comprovação poderá ser aceita por qualquer documentação oficial do fabricante, inclusive declarações específicas para tal finalidade.

QUESTIONAMENTO 1.4:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - CONECTIVIDADE**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.30. Deverá possuir Network Interface (NIC) de 1 Gbps e suporte a roteamento com tecnologia Multiple-Input Multiple-Output (MIMO);"***

A redação do item reúne conceitos tecnicamente distintos. A expressão "Network Interface (NIC) de 1 Gbps" está usualmente associada à interface de rede cabeada Ethernet/RJ-45 Gigabit, enquanto a tecnologia **MIMO – Multiple-Input Multiple-Output** está relacionada à comunicação sem fio, mediante uso de múltiplas antenas/transmissores e receptores.

Além disso, MIMO não é, por si só, uma função de roteamento. O roteamento está relacionado à capacidade lógica de encaminhamento de pacotes entre redes, enquanto o MIMO está relacionado à tecnologia de transmissão wireless.

Da forma como redigido, o item pode gerar interpretação subjetiva e restritiva, especialmente porque a exigência coincide com a forma como determinados fabricantes, em especial a Hikvision, descrevem suas interfaces de rede em documentação técnica.

Dessa forma, solicita-se esclarecer se a exigência de **"NIC de 1 Gbps"** será considerada atendida por equipamento que possua porta RJ-45 Ethernet Gigabit, com velocidade 10/100/1000 Mbps.
Resp.: Em resposta ao esclarecimento apresentado:

Da Distinção Técnica (Cabo x Sem Fio): Assiste razão, no que diz respeito à separação física das tecnologias. A tecnologia MIMO (Multiple Input Multiple Output) refere-se estritamente à interface de comunicação sem fio (Wi-Fi) do display interativo, enquanto a especificação Gigabit (10/100/1000 Mbps) refere-se à interface cabeada (Ethernet RJ45). Ambas são exigidas de forma independente para garantir que o equipamento opere em alta velocidade tanto na rede física quanto na rede sem fio da instituição.
Do Esclarecimento sobre "Roteamento": O termo "roteamento" constante no edital refere-se à capacidade do sistema operacional do display de gerenciar o tráfego de dados interno e permitir o espelhamento de tela e a criação de um ponto de acesso local (Hotspot Wi-Fi) para que os usuários conectem seus dispositivos diretamente ao display em atividades interativas. Não se exige que o display atue como um roteador de borda ou switch de infraestrutura de rede corporativa.

QUESTIONAMENTO 1.5:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS – CÂMERA INTEGRADA**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.33. A câmera integrada não poderá possuir uma distorção de imagem superior a 9%;"***

O comparativo técnico demonstra que a informação objetiva de distorção da
câmera consta de forma expressa para o equipamento Hikvision, enquanto outros fabricantes não apresentam necessariamente esse dado em catálogo comercial resumido.

A exigência de percentual máximo de distorção, sem indicar metodologia de
medição, padrão técnico aplicável, forma de ensaio ou documento aceito para comprovação, gera insegurança no julgamento e pode restringir equipamentos que possuem câmera integrada adequada para videoconferência, aulas, reuniões e colaboração remota.

Além disso, o requisito essencial para a finalidade pretendida não é o
percentual isolado de distorção, mas sim a entrega de imagem adequada para uso institucional, com resolução, campo de visão, nitidez e operação compatíveis com videoconferência e colaboração.

Dessa forma, solicita-se esclarecer se será aceito declaração do fabricante ou
documento técnico equivalente para comprovação do requisito.

Resp.: Conforme exigido no item 7.1.33., o display deverá possuir câmera integrada com distorção máxima da câmera de 9%, baseado nos seguintes fundamentos:
Padrão de Mercado e Normatização Internacional: O índice de distorção óptica de uma lente (seja distorção em barril ou almofada) é um parâmetro técnico padrão da indústria fotográfica e de vídeo, amplamente mensurável e informado nos datasheets oficiais dos fabricantes de sensores ópticos. A aferição obedece a padrões globais reconhecidos, tais como a norma ISO 9039 (Óptica e Instrumentos Ópticos — Qualidade de Imagem — Avaliação da Distorção Geométrica) ou métodos padronizados de alvos de teste (como o Dot Pitch Chart ou Grid Chart).
Forma de Comprovação Objetiva: Para fins de verificação de conformidade no certame, a comprovação do requisito de distorção máxima de 9% dar-se-á de forma estritamente objetiva por meio de Apresentação do catálogo técnico original, datasheet ou manual do fabricante do equipamento, onde conste expressamente o percentual de distorção geométrica da lente; ou Apresentação de laudo emitido por laboratório independente ou certificado de conformidade do fabricante do componente óptico, caso a informação não esteja explícita no catálogo comercial.
Desta forma, fica mantida a exigência de forma integral.

QUESTIONAMENTO 1.6:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS – INTERFACES FÍSICAS**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.33. A câmera integrada não poderá possuir uma distorção de imagem superior a 9%;"***

Quanto ao mérito técnico da exigência, solicita-se esclarecer se será aceito equipamento que possua 01 porta RJ-45 Gigabit Ethernet nativa, complementada por adaptador externo USB para RJ-45 Gigabit Ethernet, desde que o adaptador seja fornecido juntamente com o equipamento, sem qualquer custo adicional à Contratante, e seja compatível com velocidade 10/100/1000 Mbps.

A aceitação de adaptador para atendimento da segunda interface RJ-45 não compromete a finalidade técnica do requisito, pois preserva a funcionalidade pretendida pela Administração: disponibilizar conectividade cabeada em padrão Gigabit Ethernet. Além disso, trata-se de solução amplamente utilizada no mercado de tecnologia, especialmente em equipamentos que possuem conectividade nativa por Ethernet, WiFi e interfaces USB de alta velocidade.

Dessa forma, a exigência de que as duas portas RJ-45 estejam obrigatoriamente integradas fisicamente ao gabinete do display pode restringir indevidamente a competitividade, sem ganho funcional proporcional para a Administração, sobretudo quando a segunda interface puder ser atendida por adaptador Gigabit fornecido de fábrica, homologado, compatível ou integrado à solução ofertada.

Assim, solicita-se que seja aceito o atendimento ao item por meio de 01 porta RJ-45 Gigabit Ethernet nativa no equipamento, acrescida de 01 adaptador USB para RJ-45 Gigabit Ethernet, fornecido em conjunto com a solução, sem custo adicional, mantendo-se a velocidade 10/100/1000 Mbps e a plena funcionalidade de rede exigida.

Resp.: O questionamento não ficou claro, considerando que no Termo de Referência não é exigido duas interfaces de rede. Desta forma, fica mantida a exigência de forma integral.
QUESTIONAMENTO 1.7:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - GERENCIAMENTO CENTRALIZADO**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.65. O monitor interativo deverá possibilitar a realização de gerenciamento remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específica proprietária da solução, cujo objetivo será permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciá-lo de forma remota;"***

A exigência de aplicação **"proprietária da solução"** restringe indevidamente a competitividade, pois vincula o atendimento não apenas à funcionalidade de gerenciamento remoto, mas à titularidade e arquitetura comercial do software utilizado pelo fabricante.

O objetivo técnico do item é permitir que a equipe de tecnologia realize gerenciamento remoto, obtenha informações do estado funcional do equipamento e execute ações administrativas pela rede de dados. Tal funcionalidade pode ser atendida por diferentes formas:

- Aplicação própria do fabricante;
- solução OEM;

- software homologado;
- sistema embarcado;
- plataforma de terceiros;
- MDM;
- aplicação fornecida em conjunto com o equipamento;

Assim, a exigência deve recair sobre a funcionalidade entregue, e não sobre a obrigatoriedade de que o software seja proprietário e exclusivo do fabricante da tela.

Dessa forma, solicita-se que sejam aceitas soluções de gerenciamento remoto próprias, OEM, homologadas, embarcadas ou fornecidas pela licitante em conjunto com o equipamento, desde que permitam o gerenciamento remoto necessário e sejam fornecidas sem custo adicional à Contratante.

Resp.: Conforme exigido no item 7.1.65., o display deverá possuir um software de gerenciamento centralizado que seja proprietária da solução, baseado nos seguintes fundamentos:

Segurança da Informação e Responsabilidade Unificada: O ecossistema de rede desta instituição exige rígido controle de segurança cibernética. Ao exigir uma solução proprietária do mesmo fabricante do hardware, a Administração garante que não haverá triangulação de responsabilidades em caso de vulnerabilidades, brechas de segurança ou vazamento de dados. O fabricante do display responde integralmente pelo ecossistema (hardware e software).

Ciclo de Vida e Estabilidade de Integração: Softwares de terceiros ou soluções baseadas em licenças OEM genéricas correm o risco crônico de descontinuidade ou perda de compatibilidade após atualizações críticas do sistema operacional ou do firmware da tela interativa. A aplicação proprietária assegura um road map de atualizações sincronizado e homologado nativamente em laboratório pelo próprio fabricante do hardware.

Eficiência e Controle de Comandos Nativos: Ferramentas proprietárias possuem acesso profundo e nativo aos componentes de hardware da tela (controle de energia, bloqueio de portas USB físicas, monitoramento térmico e atualização remota de BIOS/firmware). Aplicações de terceiros ou MDMs genéricos muitas vezes gerenciam apenas o nível do sistema operacional (Android/Windows), limitando a capacidade de suporte remoto completo da equipe de TI do órgão.

Desta forma, fica mantida a exigência de forma integral.

QUESTIONAMENTO 1.8:

No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - UTILITÁRIOS BÁSICOS**, descreve a seguinte especificação: ***"7.1.81. Deve admitir o espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor Interativo. De modo análogo, porém inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente à múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados à ele via rede de dados. Para esta finalidade, o equipamento deverá dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício;"***

Ainda, a exigência de que o espelhamento seja realizado obrigatoriamente por **"aplicativo próprio do fabricante do equipamento"** restringe novamente o certame e transforma uma funcionalidade de colaboração em requisito de titularidade comercial do software.

O mercado de telas interativas utiliza diferentes arquiteturas para
espelhamento de tela, incluindo aplicativos próprios, soluções OEM, white-label, aplicações de terceiros homologadas, recursos nativos do sistema operacional, Miracast, AirPlay, Chromecast, WebCast, Wi-Fi Direct, softwares embarcados ou soluções fornecidas juntamente com o equipamento.

O requisito essencial é que a solução permita o compartilhamento de tela e
a colaboração entre dispositivos, e não que o aplicativo seja obrigatoriamente próprio e exclusivo do fabricante do display.

Dessa forma, afim da participação de mais equipamentos, solicitamos que
sejam aceitas soluções de espelhamento por aplicativo próprio, OEM, homologado, embarcado, fornecido pela licitante ou por tecnologia compatível, desde que atendam à finalidade de compartilhamento de conteúdo, sejam compatíveis com os principais sistemas operacionais e não gerem custos adicionais à Contratante.

Resp.: Conforme exigido no item 7.1.81., o display deverá possuir um aplicativo próprio do fabricante do equipamento, baseado nos seguintes fundamentos:
Moderação Avançada: O espelhamento em ambiente educacional e/ou corporativo não se limita à mera transmissão de vídeo. O aplicativo próprio do fabricante garante recursos indispensáveis para a dinâmica de sala de aula, tais como: divisão da tela em múltiplos quadrantes simultâneos (ex: exibir o trabalho de 4 alunos ao mesmo tempo), controle de moderação pelo professor (permissão para espelhar) e função de toque reverso (touchback), permitindo controlar o notebook ou tablet do docente diretamente pelo display interativo. Protocolos genéricos e soluções de terceiros raramente integram essas funções de forma unificada.
Segurança e Estabilidade de Rede: A utilização de aplicativos de terceiros ou protocolos abertos de consumo doméstico pulveriza o tráfego de dados e exige a abertura de portas de rede vulneráveis, comprometendo a segurança da infraestrutura de TI da instituição. O aplicativo próprio do fabricante utiliza criptografia dedicada e protocolos homologados de fábrica, mitigando o risco de acessos não autorizados por alunos ou terceiros à tela da sala de aula.
Ciclo de Atualização e Compatibilidade: Softwares de terceiros sofrem constantes quebras de compatibilidade quando os sistemas operacionais dos dispositivos dos usuários (Android, iOS, Windows, macOS) são atualizados. O aplicativo proprietário do fabricante do hardware possui o compromisso de manter o ecossistema atualizado de ponta a ponta, evitando que o recurso de espelhamento pare de funcionar ao longo da vida útil do equipamento.
Desta forma, fica mantida a exigência de forma integral.
QUESTIONAMENTO 1.9:
No presente edital em **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LOTE 04 – 7.1. TELA INTERATIVA 75" COM MÓDULO OPS - DISPLAY**, descreve a seguinte especificação: ***"Necessidade de demonstração da pesquisa de mercado"***

Considerando que o comparativo técnico indica aderência concentrada do
equipamento Hikvision DS-D5C75RB/B aos requisitos mais restritivos, solicita-se que a Entidade Licitante informe quais fabricantes e modelos foram considerados na fase de pesquisa de mercado para elaboração do Termo de Referência.

Solicita-se, ainda, esclarecer se a Entidade Licitante possui estudo técnico
que demonstre que os requisitos atualmente exigidos são atendidos por pluralidade real de fabricantes e modelos, em condições equivalentes de competitividade.

Caso não haja demonstração objetiva de pluralidade de atendimento,
requer-se a revisão e adequação dos itens 7.1.9, 7.1.18, 7.1.30, 7.1.33, 7.1.65 e 7.1.81, conforme sugestões apresentadas ou por redação equivalente que preserve a competitividade do certame, as substituindo-se pelas as exigências excessivamente específicas por parâmetros funcionais, proporcionais e compatíveis com o mercado de telas interativas de 75".

Reforçamos que o presente pedido **não busca reduzir a qualidade da solução pretendida**, mas garantir que o julgamento recaia sobre desempenho, funcionalidade, compatibilidade, garantia e capacidade de atendimento, e não sobre características comerciais ou construtivas específicas de um único fabricante.