

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 01110082.003846/2025-39

## 1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo justificar a necessidade de aquisição de kit completo para videoconferência, barra de vídeo all-in-one, televisores Smart com sistema operacional Tizen ou WebOS, nos tamanhos de 43", 50", 65" e 75", destinados, respectivamente, à exibição de projetos de arquitetura, exibição de mídias institucionais, utilização em salas de reunião e monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de TI, bem como de suporte fixo universal compatível com televisores de 10" a 100", a fim de atender às necessidades da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte.

2.2. A área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), dentre suas diversas atividades, tem a responsabilidade de prover continuamente suporte aos serviços de informática e comunicação prestados aos seus usuários através da manutenção e melhorias desses. Este processo tem por finalidade a aquisição de equipamentos para a ampliação e manutenção da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação dessa procuradoria, bem como para melhorias técnicas e de desempenho desta.

2.3. Insta informar que a Divisão de Informática, solicitou, a aquisição do mencionado material permanente de informática, conforme formulado nos Documentos de Formalização da Demanda (DFD), Id. 38256303 e 39097806, com o escopo de modernizar os recursos dessa Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN).

2.4. Ademais, dentro do programa de reestruturação física da PGE/RN, previsto no planejamento estratégico, o partido arquitetônico adotado priorizou a utilização de salas de uso coletivo. Para complementar, foram previstas salas de reuniões para atender as necessidades de pequenos grupos de trabalho ou reuniões a serem realizadas e salas de multiuso/auditório para grandes grupos.

2.5. Com isso, os referidos ambientes são utilizados **diariamente** para reuniões institucionais, audiências, sessões administrativas, treinamentos, videoconferências e integração com órgãos externos, sendo, portanto, **estratégicos para o funcionamento regular e contínuo das atividades da PGE/RN.**

2.6. A utilização de smart TVs no ambiente de trabalho visa aprimorar a comunicação interna e a realização de treinamentos, comunicação visual, reuniões e apresentações. Com a tecnologia moderna, as smart TVs permitem a exibição de conteúdos interativos e vídeos em alta definição, otimizando a disseminação de informações entre os membros da Procuradoria. Além disso, elas oferecem a possibilidade de conectar dispositivos externos e acessar conteúdos diretamente da internet, o que facilita a execução de diversas tarefas no ambiente de trabalho. A implementação desse equipamento contribui para a modernização das instalações, oferecendo ferramentas mais dinâmicas e eficientes para a comunicação e interação institucional.

2.7. A aquisição de smart TVs será um investimento fundamental para otimizar a comunicação interna, apoiar treinamentos e apresentações, e promover uma maior interação entre os membros da PGE, alinhando-se às necessidades da nova estrutura organizacional.

2.8. O dimensionamento foi realizado com base nos layouts dos projetos de reforma e adequação da Sede e das unidades descentralizadas, no quantitativo de público que será atendido e após levantamento das TVs existentes.

2.9. Quanto ao Kit completo para videoconferência e BARRA DE VÍDEO ALL-IN-ONE, a aquisição de **novos equipamentos, com garantia vigente e suporte técnico do fabricante**, mostra-se medida necessária e prudente, tendo em vista a confiabilidade operacional, a redução de riscos de indisponibilidade, a mitigação de custos com manutenções corretivas recorrentes e a garantia de continuidade dos serviços essenciais. Equipamentos obsoletos ou sem cobertura de garantia impactam diretamente a eficiência institucional e comprometem a realização das atividades finalísticas.

Nesse contexto, a aquisição de **novos equipamentos, com garantia vigente e suporte técnico do fabricante**, mostra-se medida necessária e prudente, tendo em vista a confiabilidade operacional, a redução de riscos de indisponibilidade, a mitigação de custos com manutenções corretivas recorrentes e a garantia de continuidade dos serviços essenciais. Equipamentos obsoletos ou sem cobertura de garantia impactam diretamente a eficiência institucional e comprometem a realização das atividades finalísticas.

## 3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES (ART. 18, §1º, II, LEI Nº 14.133/2021)

3.1. A definição do quantitativo dos equipamentos a serem adquiridos (kit completo para videoconferência, barra de vídeo all-in-one, televisores Smart com sistema operacional Tizen ou WebOS, nos tamanhos de 43", 50", 65" e 75", destinados às respectivas finalidades institucionais, e suporte fixo universal compatível com televisores de 10"

a 100") considerou os seguintes aspectos:

LOTE 01						
Item	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	Kit completo para videoconferência	unidade	10	<p><b>Câmera de vídeo com PTZ, zoom óptico e microfone de mesa integrado, incluindo kit de expansão com dois microfones adicionais:</b></p> <p><b>Quanto a Câmera:</b></p> <p>a. Possuir função PTZ (Movimentação horizontal, vertical e zoom) controlada por controle remoto ou console;</p> <p>b. Permitir inclinação de no mínimo 130 graus;</p> <p>c. Permitir zoom de alta definição de no mínimo 10x;</p> <p>d. Possuir campo de visão de no mínimo 90 graus; e</p> <p>e. Permitir imagem em full hd de até 1080p 30fps.</p> <p><b>Quanto ao microfone de mesa integrado:</b></p> <p>a. Possuir quatro microfones omnidirecionais;</p> <p>b. Alcance de no mínimo 6 metros (20 pés) de diâmetro;</p> <p>c. Permitir resposta de frequência entre 100hz e 11khz;</p> <p>d. Possuir sensibilidade de -28db a 3db;</p> <p>e. Possuir distorção de &lt;5 de 200hz.</p> <p><b>Quanto ao kit de expansão com dois microfones adicionais:</b></p> <p>a. Que possibilite a ampliação do alcance para 8,5 metros (28 pés) de diâmetro;</p> <p>b. Possuir conexão USB Plug-and-play;</p> <p>c. Possuir indicadores luminosos (LED) para confirmar transmissão de vídeo, sem áudio para microfone, espera e emparelhamento de Bluetooth;</p> <p>d. Possuir microfone mono, banda larga, com cancelamento de ruído;</p> <p>e. Possuir botões para acionar função mudo.</p> <p><b>Quanto a saída de som Viva-voz:</b></p> <p>a. Possuir cancelamento acústico de eco.</p> <p><b>Quanto ao Centralizador:</b></p> <p>a. Possuir hub central montável, para a conexão de todos os componentes;</p> <p>b. Possuir solução adesiva inclusa para montagem sob mesas;</p> <p>c. Possuir adaptador de alimentação 110v/220v;</p> <p>d. Possuir controle remoto e todos os cabos necessários inclusos.</p>	R\$ 6.592,98	R\$ 65.929,80

				<p><b>Quanto à compatibilidade e requisitos complementares:</b></p> <p>a. Possuir suporte para montagem na parede ou para elevar a câmera na mesa;</p> <p>b. Possuir conexão Plug-and-play compatível com USB 2.0;</p> <p>c. Possuir áudio e vídeo compatíveis com UVC;</p> <p>d. Possuir compatibilidade com aplicativos Microsoft Teams, Google Meet, Cisco Jabber® e Webex®;</p> <p>e. Possuir compatibilidade com os sistemas: Windows® 11 e Mac® Os x 10.7 ou posterior.</p> <p>f. Possuir manual em português;</p> <p>g. Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contatos a partir do recebimento definitivo do equipamento.</p>		
02	BARRA DE VÍDEO ALL-IN-ONE	unidade	02	<p><b>Barra de vídeo superior para salas de reunião, estilo all-in-one</b></p> <p><b>Quanto a Câmera:</b></p> <p>a. Resolução: 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p e SD a 30fps;</p> <p>b. Zoom HD de 15x (óptico de 5x + digital de 3x)</p> <p>c. Campo de visão diagonal: 90°</p> <p><b>Quanto ao microfone integrado:</b></p> <p>a. Possuir quatro microfones omnidirecionais;</p> <p>b. Alcance de no mínimo 6 metros (20 pés) de diâmetro;</p> <p>c. Permitir resposta de frequência entre 90hz e 16khz;</p> <p>d. Possuir sensibilidade de -36 dBFS +/-1 dB a 1 Pa;</p> <p>e. Possuir distorção de &lt;5 de 200hz;</p> <p>f. Supressão de ruídos baseado em IA.</p> <p><b>Quanto a saída de som Viva-voz:</b></p> <p>a. Possuir cancelamento acústico de eco.</p> <p><b>Quanto à compatibilidade e requisitos complementares:</b></p> <p>a. Possuir suporte para montagem na parede ou para elevar a câmera na mesa;</p> <p>b. Possuir conexão Plug-and-play compatível com USB 2.0;</p> <p>c. Possuir áudio e vídeo compatíveis com UVC;</p> <p>d. Possuir compatibilidade com aplicativos Microsoft Teams, Google Meet, Cisco Jabber® e Webex®;</p> <p>e. Possuir compatibilidade com os sistemas: Windows® 11 e Mac® Os x 10.7 ou posterior.</p> <p>f. Possuir manual em português;</p> <p>g. Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contatos a partir do recebimento</p>	R\$ 4.179,00	R\$ 8.358,00

**TOTAL DO LOTE 01**

**R\$  
74.287,80**

**LOTE 02**

Item	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	<p><b>Televisão Smart 65", com sistema operacional proprietário compatível com recursos Smart equivalentes às plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinada a salas de reunião.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	06	<p><b>Sistema operacional proprietário de Smart TV, compatível com aplicativos de videoconferência, espelhamento de tela sem fio e recursos Smart equivalentes aos das plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinado a salas de reunião.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	R\$ 4.012,99	R\$ 24.077,94
02	<p><b>Televisão Smart 50", com sistema operacional proprietário compatível com recursos Smart equivalentes aos das plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinada à exibição de mídias institucionais.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	06	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de mídias institucionais.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	R\$ 3.135,52	R\$ 18.813,12
	<p><b>Televisão Smart 43",</b></p>					

03	<p><b>com sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de projetos.</b>  <b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.  <b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).  <b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.  <b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	02	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de projetos.</b>  <b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.  <b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).  <b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.  <b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	R\$ 2.547,40	R\$ 5.094,80
04	<p><b>Televisão Smart 75", com sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada ao monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de TI.</b>  <b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.  <b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).  <b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.  <b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	02	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada ao monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de TI.</b>  <b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.  <b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).  <b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.  <b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	R\$ 6.221,33	R\$ 12.442,66
05	<p>Suporte TV Fixo Universal 10" a 100" Polegadas, compatível com diferentes marcas e modelos de televisores.</p>	unidade	15	<p><b>Suporte TV Fixo Universal 10" a 100" Polegadas, compatível com diferentes marcas e modelos de televisores.</b></p>	R\$ 70,50	R\$ 1.057,50
<b>TOTAL DO LOTE 02</b>						<b>R\$ 61.486,02</b>

#### 4. DO AGRUPAMENTO DOS ITENS EM LOTE:

4.1. A presente contratação visa à aquisição dos objetos descritos no item 3.1. Nesse contexto, a adoção do modelo de contratação por meio de pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por lote, atende aos requisitos legais, técnicos e econômicos, configurando solução racional, eficiente e sustentável para a modernização da infraestrutura tecnológica da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN), assegurando a continuidade das atividades institucionais e a observância do interesse público.

4.2. Com o objetivo de otimizar a gestão e a execução contratual, bem como garantir maior competitividade e especialização técnica dos fornecedores, os itens foram agrupados em dois lotes distintos, conforme discriminado na tabela constante do item 3.1.

4.3. O Lote 1 contempla a aquisição de kit completo para videoconferência e barra de vídeo all-in-one,

destinados à realização de reuniões presenciais e híbridas com elevada qualidade de áudio e vídeo. A aquisição de equipamentos novos, acompanhados de garantia do fabricante e suporte técnico, mostra-se necessária para assegurar maior confiabilidade operacional, reduzir riscos de indisponibilidade, minimizar custos com manutenções corretivas recorrentes e garantir a continuidade dos serviços essenciais. Equipamentos obsoletos ou sem cobertura de garantia comprometem diretamente a eficiência institucional, a comunicação entre as unidades administrativas e a execução das atividades finalísticas da PGE/RN.

4.4. O Lote 2 compreende a aquisição de televisores Smart com sistema operacional Tizen, WebOS ou sistema compatível, nos tamanhos de 65" para salas de reunião, 50" para exibição de mídias institucionais, 43" para visualização de projetos de arquitetura e 75" para monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de Tecnologia da Informação, bem como suporte fixo universal compatível com televisores de 10" a 100".

4.5. Dessa forma, o agrupamento dos itens em lotes visa a otimização dos recursos, a facilitação do processo licitatório e a garantia de especialização técnica por parte dos fornecedores, promovendo uma maior eficiência na aquisição e na implementação dos equipamentos contratados.

4.6. A utilização desses equipamentos visa aprimorar a comunicação institucional, a realização de reuniões e apresentações, a divulgação de informações, a análise de projetos técnicos e o monitoramento contínuo da infraestrutura de Tecnologia da Informação. As funcionalidades inteligentes dos equipamentos permitem a reprodução de conteúdos multimídia em alta definição, a integração com dispositivos externos e o acesso a aplicações compatíveis com as necessidades do órgão, proporcionando maior eficiência, dinamismo e colaboração no ambiente de trabalho.

4.7. Dessa forma, o agrupamento dos itens em dois lotes preserva a afinidade técnica entre os equipamentos, favorece a padronização da infraestrutura tecnológica, amplia a competitividade do certame, simplifica a gestão contratual e contribui para uma implementação mais eficiente e integrada da solução, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

## 5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

5.1. A Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN) deve manter as suas Unidades em plenas condições de funcionamento. Nesse diapasão, a PGE/RN tem envidado esforços no sentido de atender às necessidades de manutenção e funcionamento para uma melhor prestação dos serviços relativa às suas atribuições, com vistas a promover as condições adequadas de trabalho e a consecução de suas metas e propósitos institucionais.

5.2. Para tanto, cabe mencionar que a PGE/RN é uma instituição de natureza permanente e essencial à Justiça e à Administração Pública Estadual, a quem compete, com exclusividade, exercer a representação judicial, extrajudicial e a consultoria jurídica do Estado do Rio Grande do Norte, incumbindo-lhe, ainda, o assessoramento jurídico ao Poder Executivo, diretamente subordinada ao Governador do Estado, conforme estabelece a Lei Complementar Estadual nº 240, de 27 de junho de 2002.

5.3. Nesse contexto, cabe salientar que a PGE/RN possui 7 (sete) unidades físicas (prédios), sendo: a Sede Administrativa, a Unidade da Procuradoria da Dívida Ativa, Unidade do Centro Administrativo, estas Unidades situadas em Natal; 3 (três) Núcleos Regionais instalados nos municípios de Caicó, Mossoró e Pau dos Ferros; e o Núcleo Especial junto aos Tribunais Superiores, situado em Brasília (DF).

5.4. Atuam nessas unidades e remotamente, aproximadamente, **567 (quinhentos e sessenta e sete) usuários**, dentre os quais têm-se: 70 (setenta) procuradores, 22 (vinte e dois) assessores jurídicos, 37 (trinta e sete) servidores efetivos da PGE/RN, 14 (catorze) servidores efetivos redistribuídos, 34 (trinta e quatro) servidores efetivos cedidos, 108 (cento e oito) servidores comissionados, 86 (oitenta e seis) terceirizados, 132 (cento e trinta e dois) residentes de pós-graduação e 47 (quarenta e sete) estagiários de graduação. Pessoal técnico das mais diversas categorias profissionais e atuações na PGE-RN tais como: assessoramento técnico às atividades finalísticas do Órgão, ou seja, às Procuradorias Especializadas e Núcleos Regionais e Especial; ao Gabinete dos Procuradores de Estado Geral e Adjunto; ao Conselho Superior e outras instâncias do staff; à gestão administrativa, financeira, de recursos humanos e de apoio operacional e logístico; à Unidade de Controle Interno (UCI), outras Comissões Especiais e pessoal de apoio.

5.5. A Procuradoria Geral do Estado (PGE) está em um processo de atualização das suas instalações físicas e estrutura organizacional, com base no Planejamento Estratégico Institucional ID (01110064.000945/2023-15). As mudanças visam melhorar a eficiência operacional da sua sede e seus núcleos, promover o bem-estar dos servidores e adequar as instalações às necessidades do ambiente de trabalho moderno. Como parte dessas atualizações, a aquisição de novos equipamentos se torna imprescindível para garantir o bom funcionamento dos núcleos da PGE, bem como para atender às demandas cotidianas dos colaboradores.

5.6. O artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal determina que as obras, serviços, compras e alienações da Administração Pública serão precedidas de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, ressalvados os casos especificados na legislação.

5.7. A licitação configura procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa, caracterizando-se como ato administrativo formal, praticado pelo Gestor Público, devendo ser processado em estrita conformidade com os princípios estabelecidos na Constituição Federal e na legislação infraconstitucional.

5.8. Com vistas nisso, o legislador infraconstitucional, para dar plena aplicabilidade do preceito constitucional supra, positivou em nosso ordenamento pátrio a Lei de Licitações nº. 14.133/21, a qual estabelece as diretrizes gerais a serem observadas pelo administrador público quando da realização de seus procedimentos de contratações, bem como entabula as possíveis modalidades de licitação que poderão ser adotadas na busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

5.9. No caso dos autos, optou pela modalidade licitatória pregão eletrônico, a qual possui sua regulamentação legal encampada na Lei nº. 14.133/21.

5.10. O pregão, em sua forma eletrônica, é a modalidade de licitação que se destina à aquisição de bens e

serviços comuns, na qual a disputa entre os licitantes é realizada por meio de oferta de lances à distância, em sessão pública, efetuada em sistema comunicado à internet.

5.11. O texto normativo disciplina:

"XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto."

5.12. O bem ou serviço será comum quando for possível estabelecer, por intermédio de especificações utilizadas no mercado, padrões de qualidade e desempenho peculiares ao objeto, de modo que seja possível a decisão entre os produtos ou serviços ofertados pelos participantes com base no menor preço ou no maior desconto.

5.13. A caracterização de um bem ou serviço como comum ou incomum não se confunde com a complexidade do objeto. O que deve ser verificada é a possibilidade de os seus padrões de desempenho e qualidade serem definidos objetivamente em especificações usualmente adotadas no mercado.

5.14. É a partir dessa premissa que objetos, a priori, considerados complexos, como, por exemplo, serviços de engenharia ou serviços de TI, podem ser contratados por pregão. Para tanto, é imprescindível que sejam caracterizados como comuns.

5.15. O pregão eletrônico visa, basicamente, aumentar a quantidade de participantes e baratear o processo licitatório, uma vez que este depende de tempo e recursos do orçamento público. Permite, ainda, a ampliação da disputa, com a participação de maior número de empresas, de diversos estados, uma vez que é dispensável a presença dos licitantes no local.

5.16. Considera-se, também, o Pregão Eletrônico como uma modalidade mais ágil e transparente, possibilitando uma negociação eficaz entre os licitantes, permitindo, ainda, a simplificação das etapas burocráticas que tornavam vagarosa a contratação, tornando o processo final mais eficiente e menos custoso para a Administração Pública.

5.17. **Portanto, mostra-se possível a contratação de empresa especializada em fornecimento de material permanente conforme lote 01 e lote 02, para que a PGE/RN realize, de forma tempestiva, as suas respectivas demandas quanto a disponibilização e uso de serviços computacionais de tecnologia da informação.**

5.18. Assim sendo, com fundamento no **art. 6º, incisos XIII e XLI, c/c Art. 28 I, da Lei Federal nº 14.133/2021, o Pregão, sob a forma Eletrônica, é a modalidade licitatória adotada para esta aquisição, uma vez que se trata de bens e serviços comuns, cujos padrões, desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, o que de fato se observa nesta contratação.**

## 6. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

6.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte, conforme consta no processo SEI nº 01110020.000083/2026-80.

6.2. A aquisição pretendida está prevista no PPA, no Objetivo Específico 860 - Disponibilizar infraestrutura física (mobiliário e equipamentos diversos e de tecnologia da informação) e lógica (estruturas de redes e sistemas) adequada ao desenvolvimento das atividades jurídicas, administrativas e ao fortalecimento da comunicação institucional do Órgão.

6.3. Entrega/Meta: 1753 Aquisição equipamentos e sistemas de Tecnologia da Informação para a Sede Administrativa, Núcleos Regionais e Unidades Descentralizadas da PGE-RN.

6.4. No Planejamento Estratégico Institucional, a aquisição está inserida no OBJETIVO ESTRATÉGICO 5: DOTAR A INSTITUIÇÃO DE INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA PARA A EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL.

## 7. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Divisão de Informática	<b>RAPHAEL AVELINO COSTA</b>

## 8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 8.1. BENS COMUNS

8.1.1. Os bens têm natureza especializada, tendo em vista que são produtos cuja escolha pode ser feita tão somente com base nos preços ofertados, haja vista serem comparáveis entre si e não necessitarem de avaliação minuciosa, podendo ser encontrados facilmente no mercado.

8.1.2. A contratação será realizada por meio de **Pregão Eletrônico**, nos termos do art. 28, inciso I e 29, da Lei Federal 14.133/21.

8.1.3. Para a aquisição dos bens pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da contratação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

### 8.2. A EQUIPE GESTORA SERÁ COMPOSTA POR:

8.2.1. **Fiscal:** Agente público designado conforme Decreto Estadual nº 32.449, Art 48 e Lei Federal nº 14.133, Art 7º, I;

8.2.2. **Fiscal Substituto:** Agente público designado conforme Decreto Estadual nº 32.449, Art 48 e Lei Federal nº 14.133, Art 7º, I;

8.3. A fiscalização e a gestão do contrato ficarão a cargo de servidores distintos designados pelo Contratante que deverão acompanhar, fiscalizar e verificar a conformidade dos serviços, conforme o art. 25 da Lei nº 14.1333, de

<b>Função</b>	<b>Especificação</b>	<b>Matrícula</b>
Fiscal do Contrato	<b>Patrick Fernandes da Silva</b>	166.581-2
Fiscal Substituto do Contrato	<b>Raphael Avelino Costa</b>	249.699-1

#### 8.4. **Cabe ao Fiscal do Contrato:**

- 8.4.1. Responsabilizar-se pela vigilância e garantia da regularidade e adequação do fornecimento dos serviços;
- 8.4.2. Conhecer plenamente os termos contratuais sob sua fiscalização, principalmente suas cláusulas, assim como as condições constantes neste Termo de Referência, com vistas a identificar as obrigações in concreto tanto da contratante quanto da contratada;
- 8.4.3. Conhecer e reunir-se com o preposto da contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- 8.4.4. Exigir da contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições deste Termo de Referência, tais como planilhas, cronogramas etc;
- 8.4.5. Comunicar à PGE/RN a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- 8.4.6. Recusar serviço irregular, não aceitando produto diverso daquele que se encontra especificado no Termo de Referência e respectivo contrato, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela PGE/RN;

8.4.7. Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela contratada;

#### 8.5. **PLANO DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL:**

- 8.6. Cronograma de entrega seguirá o disposto no item 8.7 deste ETP;
- 8.7. Conferência conforme Art 47 - V e Art 48 do Decreto Estadual nº 32.449;
- 8.7.1. Cronograma de entrega e instalação conforme estabelecido;
- 8.7.2. Utilização de checklist , para conferência técnica dos bens;
- 8.7.3. Registro de conformidades e inconformidades no SEI;

#### 8.8. **DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

##### 8.8.1. **Da Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:**

8.8.1.1. Serão exigidos os documentos previstos no art. 68 da Lei 14.133/2021.

##### 8.8.2. **Da Habilitação Econômica/Financeira:**

8.8.2.1. Será exigida a Certidão de Falência e Concordata, conforme art. 69, inc. II da Lei 14.133/2021.

#### 8.9. **DO PRAZO DE ENTREGA:**

8.10. A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de **prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis**, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante, nos seguintes endereços:

8.11. **Sede Administrativa de Natal**, localizada na Av. Afonso Pena, 1155 - Tirol CEP: 59.020-100;

8.12. **Centro Administrativo**, localizada na Rotatória Governadoria - Lagoa Nova, Natal - RN, 59.075-000;

8.13. **Procuradoria da Dívida Ativa**, localizada na Rua Militão Chaves, nº 1807, Candelária- Natal/RN, 59.063-400;

8.14. **Núcleo Regional instalado no município de Caicó**, localizado na Rua Ver. Severo Fernandes, 50 - Penedo, Caicó - RN, 59300-000; e

8.15. **Núcleo Regional instalado no município de Mossoró**, localizado na Rua Velho Darico, 65 - Doze Anos, Mossoró - RN, 59603-130.

#### 8.15.1. **DO RECEBIMENTO DO OBJETO:**

8.15.1.1. O material será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e no Contrato.

8.15.2. O objeto fornecido será submetido à verificação quanto à conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência e no Contrato. Caso se identifique desconformidade, poderá ser rejeitado total ou parcialmente, inclusive antes do recebimento provisório, nos termos do §1º do art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

8.15.3. Constatada a necessidade de substituição, a contratada será formalmente notificada e deverá providenciar a correção ou a substituição do item rejeitado no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da ciência da notificação, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste instrumento contratual.

## 9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

9.1. Antes da formalização do contrato, a PGE/RN adotará as seguintes providências:

9.1.1. **Definição da equipe de fiscalização e gestão contratual:** Serão identificados e designados os servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução do contrato, garantindo que todas as etapas sejam devidamente monitoradas.

9.1.2. **Definição do setor responsável pela gestão do objeto contratado:** O setor responsável pela gestão do contrato será a **Divisão de Informática (DI/PGE)**, que centralizará as demandas administrativas, o controle de fornecimento e a comunicação com os fornecedores.

9.1.3. **Acompanhamento da execução contratual:** Será realizado monitoramento contínuo da execução do contrato, com verificação do cumprimento das especificações, prazos e condições acordadas, assegurando que os bens entregues estejam em conformidade com a necessidade da Administração.

9.2. Ressalta-se que, por sua natureza, o objeto da contratação **não exige capacitação técnica específica dos servidores**, visto que se trata de fornecimento de eletrônicos e equipamentos de uso institucional, cujo acompanhamento e fiscalização podem ser realizados por servidores com experiência administrativa geral.

## 10. LEVANTAMENTO DE MERCADO

10.1. O levantamento de mercado compreendeu não apenas a pesquisa de preços, mas também a análise das alternativas de solução disponíveis para atendimento da necessidade institucional da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN).

LOTE 01				
Item	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Descrição
01	Kit completo para videoconferência	unidade	10	<p><b>Câmera de vídeo com PTZ, zoom óptico e microfone de mesa integrado, incluindo kit de expansão com dois microfones adicionais:</b></p> <p><b>Quanto a Câmera:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Possuir função PTZ (Movimentação horizontal, vertical e zoom) controlada por controle remoto ou console;</li><li>b. Permitir inclinação de no mínimo 130 graus;</li><li>c. Permitir zoom de alta definição de no mínimo 10x;</li><li>d. Possuir campo de visão de no mínimo 90 graus; e</li><li>e. Permitir imagem em full hd de até 1080p 30fps.</li></ul> <p><b>Quanto ao microfone de mesa integrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Possuir quatro microfones omnidirecionais;</li><li>b. Alcance de no mínimo 6 metros (20 pés) de diâmetro;</li><li>c. Permitir resposta de frequência entre 100hz e 11khz;</li><li>d. Possuir sensibilidade de -28db a 3db;</li><li>e. Possuir distorção de &lt;5 de 200hz.</li></ul> <p><b>Quanto ao kit de expansão com dois microfones adicionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Que possibilite a ampliação do alcance para 8,5 metros (28 pés) de diâmetro;</li><li>b. Possuir conexão USB Plug-and-play;</li><li>c. Possuir indicadores luminosos (LED) para confirmar transmissão de vídeo, sem áudio para microfone, espera e emparelhamento de Bluetooth;</li><li>d. Possuir microfone mono, banda larga, com cancelamento de ruído;</li><li>e. Possuir botões para acionar função mudo.</li></ul> <p><b>Quanto a saída de som Viva-voz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Possuir cancelamento acústico de eco.</li></ul> <p><b>Quanto ao Centralizador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Possuir hub central montável, para a conexão de todos os componentes;</li><li>b. Possuir solução adesiva inclusa para montagem sob mesas;</li><li>c. Possuir adaptador de alimentação 110v/220v;</li><li>d. Possuir controle remoto e todos os cabos necessários inclusos.</li></ul> <p><b>Quanto à compatibilidade e requisitos complementares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Possuir suporte para montagem na parede ou para elevar a câmera na mesa;</li><li>b. Possuir conexão Plug-and-play compatível com USB 2.0;</li><li>c. Possuir áudio e vídeo compatíveis com UVC;</li></ul>

				<p>d. Possuir compatibilidade com aplicativos Microsoft Teams, Google Meet, Cisco jabber® e webex®;</p> <p>e. Possuir compatibilidade com os sistemas: Windows® 11 e Mac® Os x 10.7 ou posterior.</p> <p>f. Possuir manual em português;</p> <p>g. Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contatos a partir do recebimento definitivo do equipamento.</p>
02	BARRA DE VÍDEO ALL-IN-ONE	unidade	02	<p><b>Barra de vídeo superior para salas de reunião, estilo all-in-one</b></p> <p><b>Quanto a Câmera:</b></p> <p>a. Resolução: 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p e SD a 30fps;</p> <p>b. Zoom HD de 15x (óptico de 5x + digital de 3x)</p> <p>c. Campo de visão diagonal: 90°</p> <p><b>Quanto ao microfone integrado:</b></p> <p>a. Possuir quatro microfones omnidirecionais;</p> <p>b. Alcance de no mínimo 6 metros (20 pés) de diâmetro;</p> <p>c. Permitir resposta de frequência entre 90hz e 16khz;</p> <p>d. Possuir sensibilidade de -36 dBFS +/-1 dB a 1 Pa;</p> <p>e. Possuir distorção de &lt;5 de 200hz;</p> <p>f. Supressão de ruídos baseado em IA.</p> <p><b>Quanto a saída de som Viva-voz:</b></p> <p>a. Possuir cancelamento acústico de eco.</p> <p><b>Quanto à compatibilidade e requisitos complementares:</b></p> <p>a. Possuir suporte para montagem na parede ou para elevar a câmera na mesa;</p> <p>b. Possuir conexão Plug-and-play compatível com USB 2.0;</p> <p>c. Possuir áudio e vídeo compatíveis com UVC;</p> <p>d. Possuir compatibilidade com aplicativos Microsoft Teams, Google Meet, Cisco jabber® e webex®;</p> <p>e. Possuir compatibilidade com os sistemas: Windows® 11 e Mac® Os x 10.7 ou posterior.</p> <p>f. Possuir manual em português;</p> <p>g. Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contatos a partir do recebimento definitivo do equipamento;</p> <p>h. Conectividade Wifi .</p>

LOTE 02				
Item	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Descrição
01	<p><b>Televisão Smart 65", com sistema operacional proprietário compatível com recursos Smart equivalentes às plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinada a salas de reunião.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	06	<p><b>Sistema operacional proprietário de Smart TV, compatível com aplicativos de videoconferência, espelhamento de tela sem fio e recursos Smart equivalentes aos das plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinado a salas de reunião.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>
	<p><b>Televisão Smart 50", com sistema operacional proprietário compatível</b></p>			

02	<p><b>com recursos Smart equivalentes aos das plataformas Tizen, WebOS ou outras tecnologicamente equivalentes, destinada à exibição de mídias institucionais.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	06	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de mídias institucionais.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>
03	<p><b>Televisão Smart 43", com sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de projetos.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	02	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada à exibição de projetos.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>
04	<p><b>Televisão Smart 75", com sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada ao monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de TI.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>	unidade	02	<p><b>Sistema operacional Tizen, WebOS ou equivalente, destinada ao monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de TI.</b></p> <p><b>Conectividade:</b> Wi-Fi integrado.</p> <p><b>Recursos Smart:</b> Navegador de Internet e espelhamento de tela sem fio por tecnologia compatível (DLNA, Miracast, Chromecast, AirPlay ou equivalente).</p> <p><b>Características adicionais:</b> 01 (um) controle remoto.</p> <p><b>Garantia mínima:</b> 12 (doze) meses on-site.</p>
05	<p>Suporte TV Fixo Universal 10" a 100" Polegadas, compatível com diferentes marcas e modelos de televisores.</p>	unidade	15	<p><b>Suporte TV Fixo Universal 10" a 100" Polegadas, compatível com diferentes marcas e modelos de televisores.</b></p>

10.2. Foram consideradas, de forma comparativa, as seguintes alternativas técnicas:

**10.2.1. Manutenção e recuperação dos equipamentos existentes:**

Alternativa descartada em razão do elevado grau de obsolescência, desgaste estrutural, recorrência de falhas operacionais, indisponibilidade de peças de reposição para determinados modelos e custo elevado de manutenção corretiva, tornando-se economicamente desvantajosa em relação à aquisição de novos equipamentos.

**10.2.2. Locação de equipamentos (outsourcing de bens):**

Alternativa analisada, porém considerada inadequada ao interesse público, diante do caráter permanente da necessidade, do custo recorrente mensal, da dependência contratual contínua e da menor vantajosidade econômica

no médio e longo prazo, quando comparada à aquisição direta dos bens.

#### 10.2.3. **Aquisição de equipamentos usados ou reconicionados:**

Alternativa descartada por não garantir padrões adequados de durabilidade, eficiência, segurança operacional, garantia técnica e confiabilidade, além de maior risco de falhas e aumento de custos de manutenção.

#### 10.2.4. **Aquisição de equipamentos novos (solução adotada):**

Alternativa considerada tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e juridicamente segura, por assegurar:

- I - maior durabilidade e vida útil dos bens;
- II - garantia de fábrica;
- III - menor custo de manutenção corretiva;
- IV - maior eficiência energética;
- V - padronização do parque de equipamentos;
- VI - continuidade dos serviços institucionais;
- VII - melhor custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos bens.

10.2.5. Do ponto de vista **técnico**, a aquisição de equipamentos novos **possibilita a definição objetiva de padrões de desempenho e qualidade**, com base em especificações usuais de mercado, **garantindo compatibilidade com a infraestrutura existente e atendimento integral às necessidades operacionais da instituição.**

10.2.6. Sob a perspectiva **econômica**, a solução adotada revela-se **mais vantajosa no médio e longo prazo, considerando o custo total de propriedade** (aquisição, operação, manutenção e vida útil), quando comparada às alternativas de locação, manutenção intensiva de equipamentos obsoletos ou aquisição de bens reconicionados.

10.2.7. Dessa forma, a aquisição direta de eletrônicos novos, por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, revela-se a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico, operacional e administrativo, atendendo plenamente ao interesse público e às diretrizes da boa administração pública, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

### 11. **ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1. O custo estimado da contratação será no **VALOR DE R\$ 135.773,82 (Cento e trinta e cinco mil, setecentos e setenta e três reais e oitenta e dois centavos)**, conforme Pesquisa Mercadológica (Id. 39397088), a qual integrará o presente Termo de Referência.

### 12. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

12.1. Uma solução consiste no conjunto integrado de bens, serviços e demais elementos necessários para gerar os resultados pretendidos pela Administração Pública, atendendo à necessidade que motivou a contratação.

12.2. No contexto desta contratação, a solução não se limita à aquisição isolada de equipamentos eletrônicos, mas compreende um conjunto integrado de recursos tecnológicos destinado à modernização, padronização e fortalecimento da infraestrutura de comunicação, colaboração e monitoramento da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN).

12.3. A solução é composta pelos seguintes itens:

12.3.1. Kit completo para videoconferência: conjunto integrado de câmera, microfone, alto-falante (speaker) e software de gerenciamento, destinado à realização de reuniões híbridas e videoconferências com qualidade de áudio e vídeo.

12.3.2. Barra de vídeo All-in-One: equipamento que integra câmera, microfone e alto-falantes em um único dispositivo, proporcionando instalação simplificada e melhor experiência para reuniões em salas colaborativas.

12.3.3. Televisores Smart com sistema operacional Tizen ou WebOS, distribuídos conforme a necessidade institucional: 65 polegadas: destinados às salas de reunião para apoio às apresentações e videoconferências; 50 polegadas: destinados à exibição de mídias e comunicações institucionais;

12.3.4. 43 polegadas: destinados à visualização de projetos de arquitetura e documentos técnicos;

12.3.5. 75 polegadas: destinados ao monitoramento de ativos de rede, painéis de controle e alertas de incidentes de Tecnologia da Informação.

12.3.6. Suporte fixo universal para televisores de 10 a 100 polegadas: destinado à instalação segura dos equipamentos, garantindo estabilidade, padronização e melhor aproveitamento dos espaços físicos.

12.4. A implementação dessa solução proporcionará maior eficiência na comunicação institucional, melhoria das atividades colaborativas, fortalecimento da infraestrutura tecnológica e ampliação da capacidade de monitoramento dos serviços de Tecnologia da Informação. Além disso, permitirá maior integração entre as unidades administrativas, redução da necessidade de deslocamentos para reuniões presenciais, melhor utilização dos ambientes corporativos e padronização dos equipamentos utilizados pela instituição.

12.5. Espera-se, ainda, que a aquisição de equipamentos novos, acompanhados de garantia do fabricante e suporte técnico, assegure maior confiabilidade operacional, reduza riscos de indisponibilidade, minimize a ocorrência de manutenções corretivas recorrentes e contribua para a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN).

### 13. **GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

13.1. Não será exigida garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto consiste no fornecimento de bens comuns padronizados, de baixa complexidade e reduzido risco de inadimplemento, bem como considerando o valor estimado da contratação e a ampla competitividade do mercado

fornecedor, não se mostrando necessária a imposição de garantia para resguardar o interesse público.

#### 14. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

14.1. A presente contratação foi estruturada em dois lotes, considerando a natureza, a similaridade e a complementaridade dos itens que os compõem, de modo a promover maior eficiência na gestão contratual, padronização dos equipamentos e racionalização dos procedimentos administrativos.

14.2. O agrupamento dos itens em lotes possibilita ganhos de escala, otimiza a logística de fornecimento, facilita a fiscalização contratual e a execução da garantia, além de favorecer a compatibilidade entre os equipamentos, sem restringir indevidamente a competitividade, uma vez que o mercado possui diversos fornecedores aptos a atender integralmente às especificações de cada lote.

14.3. Assim, o parcelamento da solução em dois lotes mostra-se técnica e economicamente mais vantajoso para a Administração, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e competitividade.

#### 15. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

15.1. Com a presente contratação, espera-se a obtenção de benefícios diretos e indiretos para a Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN), especialmente em termos de **economicidade, eficácia, eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos recursos públicos**.

15.2. A aquisição dos eletrônicos e equipamentos institucionais permitirá a **modernização e padronização da infraestrutura de apoio**, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho, organização dos ambientes administrativos e apoio às atividades operacionais e institucionais.

15.3. Espera-se, ainda, a **otimização do uso dos recursos materiais e financeiros disponíveis**, com a substituição de equipamentos obsoletos, redução de custos de manutenção corretiva, maior durabilidade dos bens adquiridos e melhor eficiência energética.

15.4. A contratação contribuirá para a **melhoria da qualidade dos serviços internos prestados**, refletindo positivamente no atendimento ao público, no funcionamento das rotinas administrativas e na produtividade institucional.

15.5. Adicionalmente, a solução proposta favorece o **uso racional de recursos naturais**, a redução de desperdícios e a incorporação de práticas sustentáveis, alinhando-se às diretrizes de responsabilidade socioambiental da Administração Pública.

#### 16. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

16.1. A contratação decorrente do presente processo pretende com a aquisição de **novos equipamentos**, com **garantia vigente e suporte técnico do fabricante**, a confiabilidade operacional, a redução de riscos de indisponibilidade, a mitigação de custos com manutenções corretivas recorrentes e a garantia de continuidade dos serviços essenciais pela Procuradoria-Geral do Estado (PGE/RN).

#### 17. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

17.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos bens podem ser supridos apenas com a contratação.

17.2. Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

#### 18. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

18.1. O uso dos equipamentos descritos no presente estudo, compreendendo kit completo para videoconferência, barra de vídeo all-in-one, televisores Smart com sistema operacional Tizen, WebOS ou sistema compatível, nos tamanhos de 65" para salas de reunião, 50" para exibição de mídias institucionais, 43" para visualização de projetos de arquitetura e 75" para monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de Tecnologia da Informação, bem como suporte fixo universal compatível com televisores de 10" a 100", pode gerar impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, abrangendo as etapas de fabricação, transporte, utilização, manutenção e descarte, incluindo:

I - Consumo de energia: Esses equipamentos eletrônicos consomem energia elétrica, o que pode contribuir para o aumento do consumo de energia e, conseqüentemente, para as emissões de gases de efeito estufa.

II - Geração de resíduos: A produção e o descarte desses equipamentos podem gerar resíduos eletrônicos, que contêm materiais tóxicos como chumbo, mercúrio e cádmio, que podem poluir o solo e a água se não forem descartados corretamente.

III - Uso de recursos naturais: A produção desses equipamentos requer o uso de recursos naturais, como metais e plásticos, que podem contribuir para a degradação ambiental.

IV - Impacto na biodiversidade: A extração de recursos naturais e a geração de resíduos podem ter impactos negativos na biodiversidade, incluindo a perda de habitats e a extinção de espécies.

18.2. Para mitigar esses impactos, é importante, escolher equipamentos eficientes: optar por equipamentos com certificação de eficiência energética, como o selo Energy Star. Assim como o descarte correto: descartar os equipamentos de forma responsável, enviando-os para reciclagem ou reutilização.

18.3. Reutilizar e reciclar também é uma prática para mitigar os impactos: reutilizar equipamentos antigos ou reciclá-los para minimizar a geração de resíduos. E comprar de forma sustentável: considerar a compra de equipamentos de empresas que adotam práticas sustentáveis e responsáveis.

18.4. Por fim, ao término da vida útil dos equipamentos, deve-se atentar para a destinação adequada dos resíduos. Equipamentos elétricos e eletrônicos contêm materiais que podem ser prejudiciais ao meio ambiente, como

metais pesados e plásticos não degradáveis. A mitigação desse impacto exige encaminhamento para empresas especializadas em reciclagem certificada, evitando descarte inadequado em lixões ou aterros.

18.5. Em síntese, embora os equipamentos necessários às atividades institucionais tragam benefícios operacionais e produza impactos ambientais, serão adotadas medidas preventivas e mitigadoras que garantam o uso eficiente de recursos, a correta destinação de resíduos e a redução de impactos ambientais ao longo de todo o ciclo de vida dos equipamentos, tendo em vista as práticas de consumo consciente, eficiência energética e gestão responsável dos recursos públicos.

## 19. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

### 19.1. Análise de Alternativas

19.2. A Administração realizou análise técnica e de mercado acerca das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, considerando diferentes formas de suprimento, modelos de contratação e modalidades licitatórias aplicáveis. Constatou-se que os bens pretendidos possuem ampla oferta no mercado, padronização técnica e especificações usuais, permitindo definição objetiva de critérios de qualidade e desempenho. As alternativas avaliadas demonstraram que a contratação por meio de procedimento licitatório competitivo apresenta-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, assegurando ampla concorrência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

### 19.3. Justificativa da Escolha

19.4. Mediante análise de mercado, optou-se pela modalidade **Pregão Eletrônico**, por se tratar de bens comuns, nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado. Tal escolha se fundamenta na maior competitividade proporcionada pela forma eletrônica, na ampliação do universo de fornecedores participantes, na transparência do certame e na obtenção de melhores condições comerciais, assegurando eficiência administrativa, celeridade processual e racionalidade na aplicação dos recursos públicos.

### 19.5. Adequação Legal

19.6. A contratação encontra respaldo no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, bem como nos arts. 6º, incisos XIII e XLI, e art. 28, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelecem o pregão como modalidade adequada e obrigatória para a aquisição de bens comuns. A solução proposta observa os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, isonomia, planejamento, competitividade, economicidade e julgamento objetivo, revelando-se plenamente compatível com o ordenamento jurídico vigente e com as diretrizes normativas que regem as contratações públicas.

### 19.7. Impacto e Benefícios Esperados

19.8. A contratação proposta produzirá impactos positivos diretos na organização administrativa, na padronização de equipamentos, na racionalização da gestão patrimonial e na melhoria das condições operacionais das unidades da PGE/RN. Entre os benefícios esperados, destacam-se o aumento da eficiência institucional, a melhoria dos fluxos de trabalho, a redução de custos indiretos com manutenções emergenciais e aquisições fragmentadas, o fortalecimento do planejamento administrativo e a qualificação do suporte às atividades finalísticas e de apoio, com reflexos positivos na prestação dos serviços públicos.

### 19.9. Plano de Implementação

19.10. A implementação da solução ocorrerá mediante **Pregão Eletrônico**, com elaboração de edital contendo especificações técnicas padronizadas, critérios objetivos de julgamento e definição clara das obrigações contratuais, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Após a homologação do certame, será formalizada a contratação e realizada a aquisição dos bens, seguida de distribuição conforme o planejamento institucional e as necessidades das unidades da PGE/RN, com acompanhamento, fiscalização contratual, controle patrimonial e gestão do fornecimento, garantindo regularidade, eficiência e conformidade administrativa.

### 19.11. Conclusão Integrada, Síntese do Posicionamento

19.12. Diante das análises técnicas, econômicas, jurídicas e operacionais realizadas, conclui-se que a solução proposta, contratação de eletrodomésticos mediante **Pregão Eletrônico**, revela-se adequada, necessária, proporcional e plenamente justificada para o atendimento da necessidade identificada pela Administração Pública. A escolha encontra-se fundamentada em análise de mercado, em critérios objetivos de eficiência e economicidade, bem como em estrita conformidade legal, configurando-se como a alternativa mais vantajosa, eficaz e segura para a Administração, assegurando boa governança, racionalidade decisória, transparência administrativa e maximização do interesse público.

19.13. À vista das análises técnicas, econômicas, administrativas e legais realizadas no âmbito do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se **plenamente adequada e necessária** para o atendimento da demanda da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte.

19.14. A solução escolhida, consistente na aquisição de kit completo para videoconferência, barra de vídeo all-in-one, televisores Smart com sistema operacional Tizen, WebOS ou sistema compatível, nos tamanhos de 65" para salas de reunião, 50" para exibição de mídias institucionais, 43" para visualização de projetos de arquitetura e 75" para monitoramento de ativos de rede e alertas de incidentes de Tecnologia da Informação, bem como suporte fixo universal compatível com televisores de 10" a 100", atende integralmente às necessidades institucionais identificadas, proporcionando a modernização e a padronização dos ambientes de trabalho da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Norte (PGE/RN). A solução assegura desempenho adequado às atividades de comunicação, colaboração, apresentação de conteúdos e monitoramento de informações estratégicas, contribuindo para maior eficiência operacional, disponibilidade dos recursos tecnológicos, confiabilidade dos equipamentos e continuidade dos serviços prestados pelo órgão.

19.15. No âmbito jurídico-administrativo, a contratação está devidamente fundamentada na Lei nº 14.133/2021,

enquadrando-se como aquisição de bens comuns, passível de realização por meio de **Pregão Eletrônico**, estando, ainda, alinhada ao Plano de Contratações Anual, ao Plano Plurianual e ao Planejamento Estratégico Institucional da PGE/RN.

19.16. Diante do exposto, resta evidenciado que a contratação proposta é **adequada, viável e vantajosa para a PGE/RN**, atendendo de forma eficiente e eficaz à necessidade a que se destina, em observância aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, planejamento e continuidade do serviço público.

## 20. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

20.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

## 21. **RESPONSÁVEIS**

21.1. Elaborado por:

### **ALDILENE TORQUATO DA FONSECA**

Servidora da Equipe de Apoio da Contratação  
Designado pela Portaria -SEI Nº 659-PGE, de 30 de novembro de 2024.  
(Assinado eletronicamente)

### **SILAS ANDRADE DOS SANTOS**

Residente de Pós-Graduação - Matrícula nº 241.203-9  
(assinado eletronicamente)



Documento assinado eletronicamente por **SILAS ANDRADE DOS SANTOS, Residente De Direito**, em 19/06/2026, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALDILENE TORQUATO DA FONSECA, Auxiliar de Infraestrutura**, em 19/06/2026, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **42169312** e o código CRC **558C54E7**.