



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - PORTARIA 331/2023

ANEXO I

ORIENTAÇÕES INICIAIS:

1º – O estudo técnico preliminar é documento que dará início aos pedidos de contratações junto a Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade e deverá ser incluído **obrigatoriamente** no SEI com o Termo de Referência/Projeto Básico, exceto nas hipóteses previstas como dispensada/facultativa. **Ressalta-se que este formulário é um instrumento facilitador, o que não exime à unidade requisitante de realizar uma análise crítica e efetuar as adaptações necessárias às peculiaridades do caso concreto.**

2º – Este formulário é documento que contém informações necessárias para a realização da contratação/aquisição. bem como identifica aspectos a serem observados na elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico.

3º – **Por se tratar de um documento simplificado, este estudo preliminar não atende aos seguintes casos, devendo ser utilizado apenas como documento complementar:**

i) Contratação de soluções de tecnologia da informação (prestação de serviço ou aquisição), os quais devem observar legislação própria (Resolução CNJ 468/2022 e alterações);

ii) Contratações mais complexas que exijam análises mais detalhadas, conforme a verificação pela própria unidade solicitante ou diligência da SAO.

I. DADOS DO PROCESSO

Processo:		
0004574-49.2025.6.25.8000		
Objeto:		
Licitação para adquirir equipamentos audiovisuais e acessórios.		
Legislação adotada:	() Lei 8.666/93 (vigente até 30/12/2023, cf. MP 1167, de 31/3/2023).	(X) Lei 14.133/2021 (vigente a partir de 1º/4/2021)
Unidade Solicitante:		
Assessoria de Imprensa e Comunicação Social – ASCOM		
Unidade(s) Técnica (quando couber):		
Assessoria de Imprensa e Comunicação Social – ASCOM		
Equipe de planejamento da contratação:		
Nome: André Frossard Signes e, na sua ausência, João Ferreira da Silva	Unidade: ASCOM	
Nome: Fernando de Souza Lima ou sua(seu) substituta(o) designada(o)	Unidade: CAVE	
Nome: Ricardo Loeser de Carvalho Filho	Unidade: ASPLAN-SAO	
Responsável pela aprovação do estudo preliminar:		
Nome: Rubens Lisboa Maciel Filho (Diretor-Geral), sua(seu) substituta(a) automática(o) ou designada(o).	Unidade: DG	
Fiscais previamente indicados:		
Fiscal técnico:	Nome: Não se aplica	Unidade: —
Fiscal administrativo (se houver):	Nome: Não se aplica	Unidade: —
Fiscal setorial (se houver):	Nome: Não se aplica	Unidade: —
Gestor do contrato:	Nome: Ricardo Augusto Ferreira Ribeiro ou substituta(o) designada(o)	Unidade: ASCOM
1º ETAPA – definição das responsabilidades – definir as atribuições e as responsabilidades dos envolvidos no planejamento da contratação.		
i) Este formulário deve ser encaminhado já com a ciência dos fiscais previamente indicados, ou seja, antes da sua efetiva indicação formal (art. 22, § 2º da IN 5/2017-MP).		
ii) Este Estudo Técnico Preliminar será aprovado pela Diretoria-Geral.		

Atenção: Nos itens em que são apresentadas opções para seleção, marcar o X somente nos campos sem sombreamento, conforme o caso.

II. OBJETO

Natureza do objeto:	
<input type="checkbox"/>	1. Prestação de serviço
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Aquisição
<input type="checkbox"/>	3. Prestação de serviço + aquisição
Estimativa de preço: (informar na linha abaixo ao menos um preço obtido ou a impossibilidade devidamente justificada. A pesquisa de mercado será realizada pela Seção de Análise e Compras e consolidada por meio de demonstrativo).	
R\$ 237.600,00 (duzentos e trinta e sete mil e seiscentos reais)	
Descrição sucinta do objeto:	
Contratação para a aquisição de bens permanentes (equipamentos): (item 1) câmera digital híbrida (foto e vídeo); (item 2) lente para câmera fotográfica; (item 3) painel/placa de led portátil; (item 4) bastão de led portátilxíma de 45 Watts; (item 5) tela verde (Chroma Key) portátil e retrátil; tripé para câmera (equipamento de referência: Tripé E-image Ei-720a); (item 6) Tripé de iluminação; (item 7) Tripé para câmera; (item 8) kit de limpeza de lente fotográfica; (item 9) cartão SD UHS II; (item 10) microfone direcional shotgun condensador; (item 11) disco rebatedor e difusor oval 5 em 1; (item 12) Câmera em formato compacto (item 13) Microfone de mesa flexível unidirecional; (item 14) Iluminação portátil / Painel de Led (item 15) Braçadeira de mesa com braços articulados com suporte para câmera / iluminação; (item 16) Câmera PTZ (pan, tilt, zoom). O detalhamento referente às especificações consta no Termo de Referência (TR).	

III. QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Definir a quantidade necessária para atender a demanda:

Item	CÓDIGO SIASG (catmat ou catser)	Especificação	Métrica	Quantidade	
1	485489	Câmera híbrida Canon EOS R6 Mark II Sensor full-frame; resolução de 24.2 Megapixel; Faixa de ISO de 100 a 102.400; capacidade de gravação de vídeo em 4k a 60 frames por segundo e 180 frames na resolução Full HD (1080p); gravação em 4:2:2 de 10 bits, Canon Log 3. Estabilizador interno de imagens de 8 pontos (IBIS). Capacidade de disparo contínuo de até 40 fps em obturador eletrônico. Corpo em liga de magnésio. Vedação contra pó e umidade. Fornecer carregador para bateria. Fornecer uma bateria extra original, além da bateria do kit que acompanha a câmera. Fornecimento de Bolsa de Transporte inclusa.	Unidade	1	
2	626222	Lente Canon RF 24mm f/1.8. IS Lente fixa, grande angular; 11 elementos óticos em 9 grupos; ângulo de visão (74° / 53° / 84°); macro, com aproximação de até 14 cm do motivo (ampliação de 0,5x); motor STM para focagem suave e silenciosa; estabilização de imagem de 5 pontos; sistema de comunicação de 12 pinos; anel de controle multifunções.	Unidade	1	
3	600390	Painel / Placa de Led portátil , com funcionamento a bateria ou por corrente direta; potência máxima de 72 Watts; iluminação em potência máxima de 8 mil lumens ou mais; o equipamento deve ser fornecido com fonte de carregamento; kit com 4 baterias, carregador das baterias e um kit de baterias adicionais/reservas (equipamento de referência Yongnuo YN 1.200).	Unidade	2	
4	626388	Bastão de Led RGB portátil , com funcionamento a bateria ou por corrente direta. Com fonte de alimentação e duas baterias incluídas. Potência de potência máxima de 45 Watts. Peso máximo do equipamento (2.5 Kg). Capacidade de alterar o ângulo do feixe. Controle remoto incluído. Fornecer carregador de baterias. Fornecer duas baterias reservas. Obs: Equipamento de referência Yongnuo 660 LED. Esse produto deve ter garantia de, no mínimo, 1 (um) ano.	Unidade	2	
5	600799	Tela verde (Chroma Key) portátil e retrátil, com tamanho mínimo de 1.50m de largura e mínimo de 2m de altura. Com braços hidráulicos para elevação do fundo verde; base/estojo com rodinhas bloqueáveis.	Unidade	1	
6	407104	Tripé de iluminação . Com 3 seções articuladas e travas tipo rosca borboleta. Sistema de segurança antiqueda a ar em caso de altura indevida das travas. Altura máxima de pelo menos 2,40m. O tripé deve suportar o peso mínimo de 6kg. Encaixe de rosca padrão de 1/4". Material das barras de suporte em aço inox. Peso máximo do tripé não deve ultrapassar a 3kg.	Unidade	25	
7	487702	Tripé para Câmera (equipamento de referência: Tripé E-image Ei-720a). Altura mínima de 80cm. Altura máxima de 1,65cm. Capacidade de carga de até 15kg. Peso máximo do tripé de 6kg. Esse produto deve ter garantia de, no mínimo, doze (12) meses.	Unidade	2	
8	217824	Kit de limpeza de lente fotográfica composto por, no mínimo, um pincel, um soprador e um pano/flanela de microfibra.	Unidade	2	
9	465556	Cartão SD UHS II com velocidades de transferência de até 300MB/s; velocidade de gravação de até 260 MB/s; capacidade de armazenamento de 128 GB; padrão UHS-II de alto desempenho para confiabilidade de fotografia de alta resolução e gravação de vídeo; cartão profissional projetado para suportar fotos de alta velocidade 4K e 8K Ultra-HD e vídeos sem perder frames; velocidade UHS Classe 3 (U3) e Classe de velocidade de vídeo 90 (V90) para pico de desempenho com filmadoras profissionais e câmeras de cinema; classe padrão: Classe 10, UHS-II, U3, V90; dimensões: 24 mm x 32 mm x 2,1 mm (SD); formato: exFAT (128GB); temperatura de operação mínimas e máxima: -25°C~85°C; temperatura de armazenamento: -40°C~85°C; tensão: 3,3 V.	Unidade	1	
10	477963	Microfone direcional shotgun condensador, padrão supercardióide; construção em peça única de termoplástico resistente para suspensão acústica superior; resposta de frequência mínima de 40Hz – 20kHz; filtro passa alta embutido; atenuação nativa de -10dB e -20dB (referência RODE Videomic Rycote).	Unidade	1	
11	611564	Disco rebatedor e difusor oval 5 em 1, para controle de iluminação em gravações de vídeo e ensaios fotográficos. O rebatedor deve possuir as cores Branco, preto, prata, dourado e translúcido. Tamanho mínimo de 85x110cm.	Unidade	1	
12	465420	Câmera FIXA 4K com Zoom Óptico : câmera fixa NEOiD Roleplay 4K ou equivalente que atenda integralmente às especificações estabelecidas no Termo de Referência. Deverá permitir a fixação segura nas orientações horizontal e vertical, viabilizando gravações nos formatos paisagem (16:9) e retrato (9:16), por meio de, no mínimo, ponto de montagem no padrão 1/4" e, se necessário, suporte ou adaptador compatível fornecido junto com o equipamento. Suporte para instalação horizontal e vertical, peso máximo: 1 kg. Qualidade de imagem e lente mínimas : resolução mínima: 4K UHD (3840×2160) pelo menos 60 FPS via HDMI; zoom óptico de 12x com lente grande angular (72,5° de ângulo horizontal); sensor CMOS 1/2.8" ou superior, resolução mínima de 8 MP ou superior; modos de foco: automático, manual e one push; iluminação mínima: 0,5 lux; recursos avançados: HDR, anti-flicker, shutter, balanço de branco, SNR e freeze; sensor de medição de distância baseado em tecnologia ToF ou equivalente, como autofoco assistido por laser (Laser AF) ou detecção de fase (PDAF), capaz de medir distância e otimizar o foco mesmo em baixa iluminação. Conectividade e interfaces mínimas : o equipamento deverá possuir todas as conexões abaixo integradas, não sendo aceito o fornecimento de adaptadores externos: 1x HDMI 2.0 (saída pelo menos 4K60); 1x RJ45 Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps) com suporte a PoE, devendo permitir controle e configuração pela rede via interface WEB; 1x Entrada de Áudio Line in (3,5 mm); 1x Saída de Áudio Line out (3,5 mm); 1x USB 3.0 Tipo-C (compatível com os protocolos UVC 1.1 ou superior e UAC 1.0 ou superior); 1x USB 2.0 Tipo A. Deverá suportar saída simultânea de vídeo pelas interfaces USB 3.0 (ou superior) e rede , ou armazenamento local via USB — pen drive (U-Disk) — e rede , ou, no mínimo, duas transmissões simultâneas (streamings) via rede , permitindo a transmissão de múltiplos fluxos de vídeo de forma concomitante. Recursos de áudio mínimos : áudio via entrada Line in (3,5 mm) e Line out (3,5 mm), incluindo ao menos uma entrada de microfone; áudio via USB compatível com UAC 1.0 ou superior; áudio embutido na transmissão simultânea (streaming). Protocolos e rede mínimos : protocolos: NDI HX2, SRT, RTSP, RTMPs, Onvif, HTTP, DHCP, Multicast e TCP/IP; compressão de vídeo: H.264, H.265 e MJPEG; suporte à transmissão simultânea (primeira e segunda stream). Compatibilidade mínima : sistemas compatíveis: Windows; sistema de cor ou compressão: H.264, MJPEG e YUY2; formatos de vídeo: YUY2: 1080P30, H.264 AVC: 2160P30, H.264 SVC: 2160P30, MJPEG: 2160P30; resolução da primeira transmissão: 3840×2160P; resolução da segunda transmissão: 1920×1080P; bit rate de controle: VBR e CBR; frame rate: 60fps; compressão de áudio: AAC e G711A; sampling rate: 48 kHz; audio bit rate: 128 Kbps. Alimentação mínima : alimentação via PoE (RJ45), não sendo aceito o uso de adaptadores externos e com fonte de alimentação externa inclusa. Garantia mínima : 01 (um) ano de garantia.	Unidade	23	

13	338886	Microfone de mesa Padrão Supercardiode, com base antichoque (base incluída) Dimensões mínimas do microfone com suporte: (C x L x A) 10cm x 10cm x 18cm. Peso máximo do produto, já com a base. 200g Resposta de Frequência (50 Hz a 12 KHz) Sensibilidade: -47±3 dB Taxa de bits: 16/24 bits, com resolução máxima de 96 kHz. Conexão via cabo USB-C Com luz de Led indicativa: Modo On e Mute Botão Mute/On embutido Saída para fone de ouvido 3,5mm (equipamento de referência: JBL Quantum Stream Talk) Garantia de 1 (um) ano	Unidade	23
14	600390	Iluminação portátil / Pannel de Led com <i>barn doors</i> (modeladores de luz). Temperatura mínima de cor: 3.200K Temperatura máxima de cor: 5.500K Tipo de Alimentação: Bateria ou corrente direta Potência de 18W. Bivolt. Iluminação dimerizável, com tensão de operação de 12 volts. Kit com uma bateria e carregador da bateria Adaptador para alimentação via corrente direta. Quantidade mínima de Lumens: 2.000 lumens Índice mínimo de renderização de cores: 90% Um filtro difusor branco, um suporte de mão, um suporte de sapata Equipamento de referência para a iluminação: Yognuo YN300 III. Equipamento de referência para a bateria: Sony NP-F970	Unidade	23
15	346940	Braçadeira de mesa, braços articulados com suporte para câmera / iluminação. Material da braçadeira e dos braços articulados deve ser feito em liga de alumínio. O suporte deve conter 3 (Três) seções articuladas. Tamanho mínimo (com os três braços montados) de 1 (um) metro. Base com ajuste para 360° de rotação O dispositivo deve ser na cor preto fosco Capacidade para suportar 2,5 Kg ou mais em estado angulado ou horizontal. Ajuste de ângulo em cada ponto articulação dos braços. Orifícios de 1/4" na parte inferior de cada braço (encaixe padrão de câmeras) Suporte para telefone incluído	Unidade	23
16	465420	Câmera PTZ 4K com Zoom Óptico. Deverá ser fornecida câmera NEOiD PTZ NDI 4K ou equivalente que atenda integralmente às especificações estabelecidas no Termo de Referência. Formato e fixação mínimos: suporte para instalação horizontal, vertical e invertida (sensor de gravidade com inversão automática de imagem); peso máximo: 1,6 kg; suporte de parede compatível incluso. Qualidade de imagem e lente mínimas: Resolução mínima: 4K UHD (3840×2160) pelo menos 60 FPS via HDMI 2.0; Zoom óptico: 20x; lente grande angular com ângulo horizontal de visão de 60°; Sensor CMOS 1/1,8" ou superior com 8 MP efetivos; modos de foco: automático, manual e one push; Iluminação mínima: 0,5 Lux; recursos avançados: HDR, anti-flicker, shutter, balanço de branco (auto, indoor, outdoor, one push, manual e VAR), SNR, freeze; Sensor de medição de distância, baseado em tecnologia ToF ou equivalente, como autofoco assistido por laser (Laser AF) ou detecção de fase (PDAF), capaz de medir distância e otimizar o foco mesmo em baixa iluminação. Conectividade e interfaces mínimas: o equipamento deverá possuir todas as conexões abaixo integradas , não sendo aceito o fornecimento de adaptadores externos: 1x HDMI 2.0 (saída pelo menos 4K60); 1x RJ45 Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps) com suporte a PoE+ (802.3at); controle e configuração via interface WEB, 1x Entrada de Áudio Line in (3,5 mm); 1x Saída de Áudio Line out (3,5 mm); 1x USB 2.0 Tipo A. Funcionalidades de transmissão: suporte a saída simultânea de vídeo via HDMI e rede; transmissão simultânea (streaming) em dois fluxos independentes via rede; áudio embutido na transmissão simultânea (streaming); controle remoto e configuração via navegador WEB. Recursos de áudio mínimos: entrada Line in (3,5 mm) com suporte a microfone; saída line out (3,5 mm); áudio via USB compatível com UAC 1.0 ou superior; compressão: AAC, bitrate 128 Kbps; taxa de amostragem: 48 kHz. Protocolos e rede mínimos: protocolos: NDI HX2, SRT, RTSP, RTMP/RTMPS, Onvif, HTTP, DHCP, Multicast, TCP/IP; compressão de vídeo: H.264, H.265 e MJPEG; transmissão simultânea (primeira e segunda transmissão simultânea (streaming); resolução primeira transmissão simultânea (streaming): 3840×2160P; resolução segunda transmissão simultânea (streaming): 720×480p; controle de bitrate: VBR e CBR. Compatibilidade mínima: sistemas compatíveis: Windows; Sistema de cor ou compressão: H.264, MJPEG e YUY2; formatos de vídeo: H.264 AVC: 2160P30, H.264 SVC: 2160P30, MJPEG: 2160P30; resolução da primeira transmissão simultânea (streaming):3840×2160P; Resolução da segunda transmissão simultânea (streaming): 1920×1080P; Bit rate de controle: VBR e CBR; frame rate: 60fps; compressão de áudio: AAC; sampling rate: 48 kHz; Audio bit rate: 128 Kbps. Recursos de PTZ e controle mínimos: movimentação e faixas: pan (horizontal), tilt (vertical), velocidade de pan, velocidade de tilt, presets: mínimo de 10 posições; zoom e foco: controle de zoom óptico: 20x, controle de foco: automático, manual e one push; modos de controle: via REDE: controle por rede (VISCA over IP) e interface WEB da câmera; funções auxiliares: auto patrol ou auto scan e chamada de preset. Alimentação mínima: alimentação via PoE (RJ45), não sendo aceito o uso de adaptadores externos, e com fonte de alimentação externa inclusa. Garantia mínima: 01 (um) ano de garantia.	Unidade	2

Detalhar os critérios utilizados para se chegar à quantidade solicitada, fazendo constar memória de cálculo ou estudo e os documentos que lhe dão suporte:

Item	Especificação	Justificativa
1	Câmera híbrida Canon EOS R6 Mark II	<p>Atualmente, o TRE-SE conta com três câmeras híbridas (uma Canon SI3, adquirida em 2020, uma Canon R7 e uma Canon R8, ambas adquiridas no início de 2024).</p> <p>As câmeras disponíveis na ASCOM são consideradas "equipamentos de entrada". Em outras palavras, são equipamentos menos robustos, com construção mais frágil e especificações mais simples. Entre 2024 e 2025, foi necessário fazer manutenção nas três câmeras (assistência técnica), visto que apresentaram defeitos oriundos do intenso uso diário.</p> <p>Ocorre que a demanda ordinária do TRE-SE é muito alta, necessita de equipamentos potentes. Cada câmera efetua em média 300 disparos ao dia, além das tarefas de gravação de vídeo. Ressaltamos que a Câmera objeto da contratação em tela (Canon R6 Mark II) é um equipamento da linha profissional da marca, com construção robusta, resistente à água e à poeira.</p> <p>A qualidade de imagem da Canon R6 é ligeiramente superior à da Canon R7 e da R8, porém a estrutura e a durabilidade do equipamento profissional (Canon</p>

		<p>R6 Mark II) é superior. Quanto à câmera SL3, adquirida em 2020, trata-se de equipamento de tecnologia inferior, com especificações técnicas e qualidade de fotografia e vídeo limitadas se comparadas à câmera que esta unidade almeja adquirir. Em muitas ocasiões, os equipamentos atualmente disponíveis na ASCOM travam durante a cobertura jornalística dos eventos, resultando prejuízos para o registro de momentos relevantes para o acervo histórico do Tribunal.</p> <p>A limitação das câmeras disponíveis na Assessoria de Imprensa e Comunicação Social (ASCOM) poda a capacidade criativa da equipe em relação a produzir conteúdos de qualidade para o <i>site</i> e para as redes sociais. Ao melhorar a qualidade da produção fotográfica e da produção audiovisual, será possível otimizar o material publicitário da Justiça Eleitoral. A imagem (marca) do TRE-SE é o bem imaterial mais valioso da instituição. Portanto é necessário velar pela manutenção e pelo fortalecimento da imagem do Tribunal.</p>
2	LENTE Canon RF 24mm f/1.8 IS STM	<p>Atualmente o Tribunal dispõe de duas lentes com bocal RF (novo padrão da Canon, compatível com as novas câmeras). Considerando que a nova câmera a ser adquirida (Canon R6 Mark II) também possui padrão de bocal RF, será necessário comprar mais uma lente. É necessário adquirir lente original da marca Canon com bocal RF, compatível com a câmera descrita no item 1.</p> <p>É necessário comprar uma lente com grande abertura (RF 24mm), que tenha alcance fixo. Esse tipo de lente (fixa/prime) é mais leve do que as lentes tipo <i>zoom</i> (lentes atualmente disponíveis na ASCOM), o que facilita o manuseio.</p> <p>Outro fato que justifica a adquirir a lente grande angular (campo de visão largo), tipo <i>prime</i> (distância focal fixa) é que as lentes disponíveis na ASCOM, por serem muito pesadas, não são indicadas para serem utilizadas no gimbal/Estabilizador.</p> <p>Em 2024, o TRE-SE adquiriu um gimbal/estabilizador, porém, durante o uso do equipamento os operadores identificaram um sobrepeso, levando-se em conta o conjunto câmera/lente, o que dificulta os motores do estabilizador funcionarem adequadamente. Além disso, o sobrepeso acelera a deterioração do equipamento e diminui a vida útil do estabilizador (equipamento caro e o único desse tipo na ASCOM).</p> <p>A lente Canon RF 24mm f/1.8 Macro IS STM (objeto da presente aquisição) pesa somente 270 gramas: peso ideal para trabalhar em conjunto com a câmera e com o gimbal.</p>
3	Painel / Placa de LED portátil	<p>Será utilizado para melhorar a qualidade das gravações de vídeos em ambiente controlado. É sabido que a iluminação é parte fundamental para resultados profissionais na fotografia e na gravação de vídeo.</p> <p>Atualmente, o Tribunal possui <i>flashes</i> profissionais, que são utilizados em ações fotográficas. Porém o TRE-SE não possui luz contínua para gravar vídeo. Diferentemente de outras fontes de luz contínua, as placas de Led RGB possibilitam ajustar a temperatura de cor e, em razão da potência do modelo de referência (72 Watts) e 8.300 lumens a um metro de distância (o lúmen é uma unidade de medida para a intensidade da luz), é adequado para iluminação profissional em ambientes internos e externos.</p> <p>Esse modelo de referência possui <i>barn doors</i> (modeladores de luz) que ajustam o direcionamento da luz em relação aos pontos focais desejados, bem como possui gelatinas (folhas de papel que mudam a coloração e a textura da luz). Equipamento com essas funções aperfeiçoa a qualidade de imagem.</p>
4	Bastão de LED RGB	<p>Diferente dos painéis de LED, que ficam fixos em tripés, os bastões de LED são utilizados para filmagens em movimento. Os bastões são projetados para utilização manual, facilitando gravações dinâmicas.</p> <p>Os bastões serão utilizados predominantemente para gravações rápidas em eventos dos quais são produzidos conteúdos para redes sociais.</p> <p>Conforme explicado no item anterior, o Tribunal não dispõe desse tipo de iluminação contínua.</p>
5	Tela Verde (Chroma Key)	<p>Trata-se de instrumento essencial para a produção de vídeo. A gravação com tela verde de fundo possibilita a troca virtual de cenário, de modo a adaptar o vídeo de acordo com o contexto desejado.</p> <p>Atualmente o Tribunal não dispõe de tela de fundo verde. Em vez de pintar uma parede do tribunal com tinta verde, optou-se por uma tela verde portátil e retrátil por ser uma solução mais barata e que otimizará o espaço coletivo.</p> <p>Com a tela verde retrátil, aliada aos painéis de LED previstos do item 3, será possível montar um estúdio em qualquer local em poucos minutos.</p>
6	Tripé de Iluminação	<p>Com esse produto, objetiva-se viabilizar a fixação e o posicionamento adequado de painéis de LED utilizados nas gravações de vídeo institucionais, treinamentos, transmissões ao vivo, gravação e transmissão de palestras, reuniões, do Teste de Integridade das urnas e demais produções audiovisuais.</p> <p>Tal equipamento é essencial para garantir a qualidade técnica da iluminação, um dos principais fatores que influenciam diretamente em relação à nitidez, ao equilíbrio de cores, à profundidade. O resultado são as imagens de cunho profissional captadas. O TRE-SE não dispõe desse tipo de material.</p> <p>O tripé possibilita a elevação, a inclinação e o ajuste preciso da posição dos painéis de LED, permite controlar a direção e a intensidade da luz de forma segura e eficiente.</p> <p>Além disso, utilizar tripé apropriado contribui para a padronização e a agilidade no processo de montagem de cenário de gravação, otimiza o tempo de produção e reduz a necessidade de adaptações improvisadas, o que eleva o padrão técnico das produções audiovisuais.</p>
7	TRIPÉ para câmera	<p>A aquisição de tripé para câmera de gravação é medida indispensável para assegurar a estabilidade das filmagens e a integridade dos equipamentos</p>

		<p>utilizados nas produções audiovisuais da instituição.</p> <p>As câmeras utilizadas são bens de elevado valor econômico e de sensibilidade técnica, exigindo, portanto, suporte robusto, seguro e compatível com o peso e as dimensões, a fim de evitar quedas, trepidações ou desalinhamentos durante as gravações.</p> <p>O tripé garante a fixação adequada das câmeras nas diversas alturas e ângulos, permite enquadrar as cenas adequadamente, com fluidez e precisão, além de possibilitarem ajustes finos de inclinação e de rotação, fundamentais para obter imagens profissionais.</p> <p>Essa estabilidade é relevante em gravações de eventos institucionais, entrevistas, treinamentos e transmissões ao vivo, nos quais a qualidade da imagem influencia em relação à clareza da comunicação e à credibilidade institucional.</p> <p>O uso de tripés adequados proporciona segurança operacional, reduzindo o manuseio constante das câmeras por operadores e minimizando o risco de danos físicos por impacto, vibração ou manipulação incorreta. Também contribui para a conservação dos equipamentos ao longo do tempo, ampliando a vida útil e protegendo o investimento público.</p> <p>A aquisição de tripés específicos para câmeras de gravação é tecnicamente justificada tanto pela exigência de padrões elevados de qualidade de imagem quanto pela necessidade de garantir a segurança e a durabilidade de equipamentos de alto valor patrimonial.</p>
8	Kit de limpeza de lente fotográfica	<p>Adquirir <i>kits</i> de limpeza de lente fotográfica compostos por, no mínimo, pincel, soprador e pano/flanela de microfibra, é fundamental no sentido de garantir a manutenção preventiva e a preservação da qualidade ótica dos equipamentos fotográficos e de filmagem. Lentes e sensores são componentes extremamente sensíveis à poeira, partículas em suspensão, oleosidade e outras impurezas que se acumulam naturalmente com o uso e durante o armazenamento dos equipamentos. Esses resíduos podem comprometer significativamente a nitidez das imagens, gerar distorções visuais e prejudicar a qualidade final dos registros fotográficos e videográficos, além de, em casos extremos, causarem danos permanentes às superfícies ópticas.</p> <p>O uso de produtos e materiais inadequados para a limpeza (panos comuns ou ar comprimido industrial) pode acarretar riscos e abrasões, reforçando a necessidade de utilizar <i>kits</i> específicos. Os itens que compõem o <i>kit</i> proposto são considerados padrão considerando a limpeza segura de lentes: pincel com cerdas macias: para remoção delicada de partículas sólidas sem danificar o vidro; soprador de ar manual: para expulsar poeira de áreas mais delicadas (cantos de lentes e sensores) sem contato físico; pano ou flanela de microfibra: para limpeza final sem deixar fiapos ou arranhões.</p> <p>Ademais, a limpeza regular com materiais apropriados contribui para a conservação das lentes, as quais possuem alto valor patrimonial, prolongando a vida útil e evitando substituições ou reparos onerosos</p>
9	Cartão SD UHS II	<p>Adquirir dispositivo de memória, com capacidade de 128 GB e velocidades de transferência de até 300 MB/s (leitura) e até 260 MB/s (gravação), é tecnicamente necessário para atender às demandas de gravação de vídeo e de captura de imagens em altíssima resolução realizadas com a câmera Canon EOS R6 Mark II (item 1), equipamento de alto desempenho que será incorporado ao acervo da instituição.</p> <p>A Canon R6 Mark II é uma câmera mirrorless profissional, capaz de realizar capturas contínuas em alta velocidade e gravações em vídeo nas resoluções 4K e 6K, com fluxos de dados elevados que exigem suportes de memória compatíveis com tais exigências.</p> <p>Usar cartões de memória convencionais ou de baixa taxa de transferência compromete a performance do equipamento, pode resultar em perda de quadros (frames), falhas na gravação, limitação do tempo de captura contínua e, conseqüentemente, prejuízo à qualidade técnica do material.</p> <p>O padrão UHS-II é projetado especificamente para aplicações profissionais: fotografia sequencial em alta velocidade, vídeos em 4K e 8K e transmissão de dados pesados com segurança e estabilidade. A elevada velocidade de gravação é fundamental para garantir que os arquivos sejam salvos sem interrupções, enquanto a alta velocidade de leitura permite transferências rápidas para estações de trabalho, otimizando o fluxo de pós-produção.</p> <p>Além disso, a capacidade de 128 GB assegura maior autonomia durante eventos e gravações prolongadas, reduzindo a necessidade trocar frequentemente o cartão e evitando interrupções no processo de captura de imagem e de som.</p> <p>Dessa forma, a aquisição do cartão SD com essas especificações se justifica plenamente para garantir o aproveitamento integral das funcionalidades da Canon R6 Mark II, para assegurar a integridade do conteúdo captado e para manter o padrão profissional nas produções audiovisuais.</p>
10	Microfone direcional shotgun condensador, padrão supercardioide.	<p>A aquisição é tecnicamente justificada pela necessidade de captar áudio de alta qualidade correspondente a produções audiovisuais realizadas pela instituição, especialmente em gravações em campo, entrevistas, eventos e transmissões ao vivo, nas quais o som ambiente e os ruídos externos podem comprometer a inteligibilidade da fala.</p> <p>O modelo de referência, com características equivalentes ao Rode VideoMic com sistema de suspensão Rycote, oferece especificações essenciais para um desempenho profissional em condições diversas de gravação: o padrão polar supercardioide proporciona captação direcional, focando no som proveniente da frente do microfone e atenuando ruídos laterais e traseiros, o que garante clareza na voz mesmo em ambientes ruidosos.</p> <p>A construção em peça única de termoplástico resistente reduz significativamente vibrações mecânicas e ruídos de manuseio, eliminando a necessidade de acessórios adicionais de isolamento acústico.</p>

		<p>A resposta de frequência de 40 Hz a 20 KHz abrange todo o espectro da voz humana e sons ambientes relevantes, garante fidelidade sonora sem distorções. O filtro-passa alta embutido permite eliminar ruídos graves indesejáveis (vento, toques em superfícies ou sons de baixa frequência do ambiente).</p> <p>Tais recursos são indispensáveis para garantir captação limpa e inteligível, fator essencial para a qualidade final dos vídeos. A utilização de microfones embutidos em câmeras, ou mesmo microfones de uso geral, não proporciona o mesmo nível de isolamento acústico e de definição vocal, o que pode resultar em material inutilizável ou que demande correções extensas na pós-produção.</p> <p>Diante do investimento já realizado em equipamentos de imagem de alto desempenho, como a câmera Canon R6 Mark II, é imprescindível que o áudio acompanhe o mesmo padrão de qualidade, evitando descompassos técnicos entre som e imagem.</p> <p>Portanto, adquirir microfone direcional shotgun com as especificações descritas é tecnicamente necessário para atender às exigências de captação de áudio profissional, garantindo eficiência, fidelidade e consistência nas produções audiovisuais.</p>
11	Disco rebatedor e difusor oval 5 em 1.	<p>A aquisição é tecnicamente justificada pela necessidade de controlar eficientemente a luz durante as gravações de vídeo e os ensaios fotográficos realizados pela instituição.</p> <p>Manipular adequadamente a iluminação é fator determinante para a qualidade da imagem, influenciando na fidelidade de cores, na definição de contornos e na redução de sombras indesejadas. O equipamento em questão reúne, em único conjunto portátil e de fácil manuseio, cinco superfícies distintas com funções específicas: branco suaviza a luz e reduz sombras, proporcionando iluminação uniforme; preto bloqueia luz indesejada ou cria sombra de preenchimento para maior contraste; prata reflete a luz com maior intensidade, ideal para realçar detalhes e criar contrastes; dourado oferece uma luz quente e suave, útil para tons de pele e ambientes internos; translúcido (difusor): suaviza a luz direta, reduzindo a intensidade e criando um efeito natural e difuso.</p> <p>Usar rebatedor/difusor é relevante em gravações em ambiente que apresenta luz natural ou com iluminação artificial portátil, como painéis de LED, permite o controle artístico e técnico da iluminação sem a necessidade de equipamentos adicionais complexos ou dispendiosos, é uma solução versátil e eficiente para produções em ambientes internos e externos. As dimensões mínimas exigidas (85cm x 110cm) asseguram área de cobertura adequada para aplicar em planos médios e fechados, comuns em entrevistas, pronunciamentos, vídeos institucionais e cobertura de eventos.</p> <p>Além disso, trata-se de equipamento leve, dobrável e de fácil transporte, que pode ser operado por uma pessoa, otimizando a logística referente às produções audiovisuais e reduzindo a dependência de estruturas fixas de iluminação.</p> <p>Dessa forma, adquirir o disco rebatedor e difusor 5 em 1 é tecnicamente necessário para controlar a luz de forma precisa e profissional, assegurando maior qualidade visual e consistência estética em relação aos conteúdos produzidos pela instituição.</p>
12	Câmera FIXA 4K com Zoom Óptico (fixação horizontal e vertical).	<p>1. VideoCasts A necessidade de aquisição do equipamento de filmagem justifica-se pela necessidade de gravação de VideoCasts, formato de conteúdo a que mais se assiste hoje em dia no YouTube e seus respectivos cortes no Instagram. Pretendemos montar um estúdio de gravação de Videocasts no Estúdio da Rádio Web do Tribunal. O projeto prevê a utilização de 6 (seis) câmeras fixas, com a capacidade de receber até 4 pessoas durante a gravação. Cada pessoa terá uma câmera direcionada com o foco para si, e outras duas câmeras farão a gravação do ambiente de ângulos diferentes.</p> <p>Um videocast é essencialmente um podcast que incorpora vídeo, oferecendo uma experiência mais rica e envolvente ao combinar áudio com elementos visuais. Diferente de um webcast, que pode ser uma transmissão ao vivo, o videocast é geralmente gravado e disponibilizado sob demanda, permitindo que o público assista quando for mais conveniente. Esse formato pode variar desde a simples gravação de uma pessoa falando para a câmera até produções mais elaboradas com múltiplos apresentadores, gráficos, slides e até mesmo trechos de entrevistas ou imagens de arquivo, tornando a comunicação mais dinâmica e acessível.</p> <p>Para o TRE-SE, o videocast representa uma ferramenta de comunicação poderosa e multifacetada. Ele permite a transparência e a prestação de contas de forma mais clara, ao visualizar servidores explicando decisões, processos ou dados complexos. Os benefícios incluem o aumento do engajamento com o cidadão, que pode se sentir mais próximo da administração ao ver e ouvir diretamente os representantes. Além disso, o formato facilita a disseminação de informações importantes e campanhas de conscientização de maneira mais impactante do que apenas texto ou áudio, alcançando um público mais amplo e diverso, incluindo aqueles que preferem o consumo de conteúdo visual.</p> <p>2. Gravação e Transmissão de eventos, palestras e treinamentos: serão utilizadas 7 câmeras por evento/treinamento. Sendo possível captar até dois eventos simultâneos, totalizando 14 câmeras.</p> <p>A principal justificativa para o uso de sete câmeras em cada treinamento/palestra reside na capacidade de oferecer uma cobertura abrangente e dinâmica, replicando a experiência de estar presente no local e até superando-a em alguns aspectos.</p> <p>Câmera 1 (Plano Geral): Posicionada para capturar o palco ou a área principal do evento, oferecendo uma visão ampla do cenário, público e palestrantes. Essencial para contextualizar o ambiente.</p> <p>Câmera 2 (Plano Médio do Palco): Focada nos palestrantes ou apresentadores, garantindo que o público veja suas expressões corporais e a interação entre eles, se houver mais de um.</p> <p>Câmera 3 e 4 (Close-ups Individuais): Duas câmeras dedicadas aos close-ups de cada palestrante principal. Isso permite capturar a emoção, o foco e a</p>

		<p>comunicação não verbal, tornando a experiência mais íntima e pessoal.</p> <p>Câmera 5 (Detalhes e Conteúdo): Voltada para a tela de projeção, slides, demonstrações práticas, ou para focar em objetos específicos que estejam sendo apresentados. Crucial para eventos com muito conteúdo visual.</p> <p>Câmera 6 (Audiência/Interação): Para mostrar a reação da plateia, perguntas do público, ou a interação entre os participantes. Isso cria um senso de comunidade e participação, mesmo para quem assiste remotamente.</p> <p>Câmera 7 (Movimento/Perspectiva Alternativa): Uma câmera operada manualmente (em um trilho, jib ou steadycam) que pode se mover para capturar ângulos únicos, transições fluidas entre as cenas, ou para destacar aspectos específicos do evento, como detalhes de decoração, estandes, ou a movimentação geral, adicionando um toque cinematográfico à produção.</p> <p>Essa configuração multicâmera permite que um diretor de corte alterne entre as diferentes visões em tempo real, garantindo que a transmissão seja visualmente estimulante e que nenhum momento importante seja perdido. Ressaltamos que esse modelo já é utilizado pelo TRE-SE na gravação e transmissão das sessões plenárias. Os cortes de câmera são feitos pelo operador da ASCOM por meio de um software integrado de computador.</p> <p>3. Teste de Integridade das Urnas Eletrônicas:</p> <p>A experiência vivenciada no último pleito, cuja tentativa de contratação de empresa terceirizada para gravação e transmissão da Cerimônia Pública de Auditoria das Urnas restou frustrada por motivos alheios à vontade da Administração. Tal situação comprometeu a execução ideal da atividade e evidenciou a necessidade de internalização do procedimento.</p> <p>Com base nessa experiência, concluiu-se que a execução direta da atividade, com recursos e equipamentos próprios, oferece maior previsibilidade, controle e segurança quanto à realização da auditoria, mitigando riscos operacionais e assegurando o cumprimento dos prazos e requisitos normativos.</p> <p>Cada câmera será instalada em uma ilha de auditoria, com a finalidade de gravar todos os movimentos e ações executadas nas urnas durante a auditoria. A cerimônia de auditoria das urnas é um dos atos mais importantes do processo eleitoral, pois é a oportunidade de demonstrar para a sociedade a lisura e a confiabilidade do sistema eletrônico de votação. Diante desse fato, o TRE-SE deve envidar todos os esforços necessário para dar maior visibilidade para a cerimônia de auditoria e primar para que a transmissão e gravação da auditoria seja executada com excelência e que os cidadãos e órgãos de controle tenham condições de acompanhar todos os detalhes da auditoria. O número de câmeras segue o número de urnas a serem auditadas, ou seja vinte (20) câmeras, número este determinado pelo TSE. Além disso, três (3) câmeras ficam na reserva para o caso de procedimento de contingência.</p>
13	Microfone de mesa unidirecional Padrão Supercardiode, com base antichoque	<p>A justificativa para contratação é a mesma apresentada para o item 12.</p> <p>Os microfones serão utilizados para capturar a voz durante o VideoCast e dos servidores que participam da auditoria das urnas, notadamente do servidor que fala em voz alta o número do voto que será inserido no sistema de apuração e digitado na urna.</p> <p>Os microfones serão utilizados em conjunto com as câmeras constantes no item 12.</p>
14	Iluminação portátil /	<p>A aquisição da iluminação artificial está substanciada na mesma justificativa apresentada para o item 12.</p> <p>A iluminação será utilizada para corrigir eventuais falhas na iluminação natural dos ambientes de gravação do VideoCast, dos Treinamento e da auditoria, de modo a proporcionar uma filmagem nítida e com foco preciso. É sabido que a iluminação é parte fundamental para resultados profissionais na fotografia e na gravação de vídeo.</p> <p>O modelo de referência possui <i>barn doors</i> (modeladores de luz) que ajustam o direcionamento da luz em relação aos pontos focais desejados.</p>
15	Braçadeira de mesa/suporte para câmeras	<p>A braçadeira será utilizada para sustentar as câmeras previstas no item 12.</p> <p>Os suportes são flexíveis, possibilitando ajustar a posição das câmeras para que fiquem na altura e ângulo ideal para enquadrar corretamente a tela da urna eletrônica.</p> <p>Além disso, o suporte/braçadeira de mesa garantirá a estabilidade da gravação. Essa estabilidade é relevante para proporcionar a qualidade da imagem, com impacto direto na clareza da comunicação visual e à credibilidade institucional.</p>
16	Câmera PTZ 4K com Zoom Óptico (pan, tilt, zoom)	<p>As duas unidades da Câmera descrita no item 16 serão utilizadas especificamente para filmar o ambiente da auditoria em plano aberto. Essas duas câmeras são do mesmo padrão das câmeras utilizadas no plenário do TRE-SE. Assim, as duas unidades servirão de backup, posto que as sessões plenárias não podem sofrer interrupção. Nesse caso, após as eleições, elas serão utilizadas no ambiente do plenário do TRE-SE.</p> <p>Diferentemente das câmeras descritas no item 12, as quais serão utilizadas para filmar a tela das urnas e a digitação dos votos no sistema de apuração, as duas câmeras descritas no item 16 servirão de visão geral do espaço, garantido maior transparência do processo de auditoria.</p> <p>A cerimônia de auditoria das urnas é um dos atos mais importantes do processo eleitoral, pois é a oportunidade de demonstrar para a sociedade a lisura e a confiabilidade do sistema eletrônico de votação. Diante desse fato, o TRE-SE deve envidar todos os esforços necessário para dar maior visibilidade para a cerimônia de auditoria e primar para que a transmissão e gravação da auditoria seja executada com excelência e que os cidadãos e órgãos de controle tenham condições de acompanhar todos os detalhes da auditoria.</p>

IV. JUSTIFICATIVA	
Informar o objetivo/problema que será resolvido com a contratação:	
<p>A aquisição de equipamentos fotográficos, de vídeo e de áudio, com acessórios, de última geração para aprimorar a qualidade da comunicação de um órgão público é medida imperativa no cenário atual, permeado pela necessidade de reforçar a marca da instituição, comunicar as ações de maneira mais eficaz e produzir conteúdos informativos capazes de combater a <i>fake news</i>. Ressalte-se que a maior quantidade de câmeras será usada no Teste de Integridade das Urnas Eletrônicas. Esse investimento representa compromisso com a transparência e com publicidade, princípios fundamentais do serviço público. Além disso, diante do contexto de crescente sofisticação tecnológica, é essencial que o órgão público esteja alinhado com as demandas da era digital e se posicione como agente comunicativo de vanguarda.</p> <p>A qualidade da comunicação é fator determinante para a percepção pública sobre a instituição. Equipamentos fotográficos e audiovisuais de tecnologia avançada permitem a produção de conteúdos mais impactantes, realçando a excelência das atividades e potencializando a divulgação de atos oficiais, projetos, campanhas e eventos. Tal investimento promove a consolidação da imagem da TRE-SE, fortalece a legitimidade e a confiabilidade perante a sociedade.</p> <p>Ademais, a capacidade de criar e de disseminar informações precisas e confiáveis constitui-se poderosa ferramenta na luta contra a propagação de notícias falsas (um dos flagelos contemporâneos), que minam a confiança pública nas instituições. A produção de conteúdos de alta qualidade visual, respaldados por informações fidedignas, é um contraponto eficaz em relação às narrativas enganosas, contribui para construir uma esfera pública bem estruturada no sentido de dispor informações, transparente e crítica.</p> <p>Por fim, é crucial reconhecer a urgência de o órgão manter-se atualizado em relação aos avanços tecnológicos. Hoje, a comunicação exige adotar práticas avançadas. Utilizar equipamentos de última geração é necessidade inelutável. A evolução da tecnologia impacta como as informações são consumidas e compartilhadas. Adquirir esses equipamentos demonstra o compromisso da instituição pública com a excelência e com a inovação na comunicação.</p> <p>Em síntese, adquirir equipamentos fotográficos e audiovisuais de última geração não é gasto supérfluo, é uma estratégia essencial para reforçar a marca da instituição, produzir conteúdo informativo de qualidade, combater a disseminação de <i>fake news</i> e acompanhar o avanço tecnológico. Esse investimento é um passo significativo em direção a uma comunicação institucional mais eficiente, eficaz e alinhada às exigências contemporâneas, reflete o compromisso da entidade com a transparência e a prestação de contas à sociedade.</p>	
Histórico:	
	1. Não há histórico
X	2. Há histórico
	2.1 Números dos processos das contratações anterior: 0000406-77.2020.6.25.8000; 0000526-81.2024.6.25.8000
	2.2 Resumir o histórico das contratações anteriores e das soluções atualmente adotadas: Os últimos itens do processo 0000406-77.2020.6.25.8000 (uma câmera fotográfica modelo SI3 e duas lentes para câmera fotográfica) foram adquiridos mediante dispensa de licitação por conta de o valor estimado da contratação ser R\$ 8.473,35 (oito mil quatrocentos e setenta e três reais e trinta e cinco centavos). Foram apenas três itens. Os itens do processo 0000526-81.2024.6.25.8000 (Câmera PTZ 4k; Câmera fotográfica <i>Full Frame</i> Híbrida <i>Mirrorless</i> : CANON EOS R8; câmera fotográfica Híbrida, sensor APS-C, <i>Mirrorless</i> : CANON EOS R7; lente Canon RF 24-70mm f/2.8L IS USM; lente Canon RF 135mm f/1.8L IS USM; tripé para câmera fotográfica; gimbal (estabilizador); flash Canon Speedlite EL-5; cartão de Memória SD UHS II (128 GB); adaptador de Lentes EF para EOS R CANON; caixas de som; tripé para caixa de som; pedestal para microfone; interface de áudio (placa de áudio externa); kit de microfone de lapela sem fio wireless duplo) foram adquiridos por pregão eletrônico (3/2024). O valor de referência foi R\$ 219.943,33 (duzentos e dezenove mil novecentos e quarenta e três reais e trinta e três centavos).
Origem da demanda da contratação:	
X	1. A contratação foi prevista na Proposta Orçamentária
	1.1 Informar o ano da Proposta Orçamentária e a Ação: 2025
	2. Não houve previsão orçamentária para a contratação
Pesquisa de mercado:	
<p>"Pesquisa de mercado é procedimento para verificação das exigências e condições do mercado fornecedor do objeto a licitar. Exemplo: especificação, qualidade, desempenho, prazos de entrega, prestação, execução, garantia" (TCU, Licitações & Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU, 2010). Nesse sentido, a unidade requisitante deve verificar quais as soluções disponíveis no mercado para só então decidir qual será a melhor (financeira e tecnicamente). Além disso, deve-se pesquisar como o mercado atua quanto à forma de execução, prazo de entrega, forma de pagamento, exigências legais, requisitos mínimos técnicos e demais questões afetas ao objeto.</p>	
Há outras soluções de mercado que atenderiam a necessidade do órgão?	
	1. A unidade solicitante desconhece outra solução de mercado que atenda a todas as necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado
X	2. Há outras soluções de mercado que poderiam atender às necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado.
	2.1 Relacionar as demais soluções de mercado, se houver: contratar empresa terceirizada. Nesse caso, tentou-se, no entanto houve problemas para contratar empresa terceirizada para atender à demanda do Teste de Integridade das Urnas Eletrônicas em 2024, por isso a opção de que os equipamentos, principalmente, os que serão usados nesse evento e auditoria das urnas devem ser adquiridos pelo TRE-SE, assim, encontra-se a solução interna para um parâmetro imprescindível das eleições.
Motivos que levaram a escolha da solução a ser contratada:	
X	1. A(s) especificação(ões) e/ou obrigação(ões) atendem aos padrões comuns (usuais) de mercado
	2. Há exigência(s) de especificação(ões) e/ou obrigação(ões) fora do padrão de fornecimento de mercado, o que pode representar aumento de custos na contratação.
	2.1 Justificar a exigência:
	3. Comparar com as demais soluções de mercado, quando houver:
Subcontratação	
X	1. O objeto deve ser executado única e exclusivamente pela licitante contratada, haja vista que o mercado dispõe de diversas empresas aptas a executar integralmente o objeto a ser licitado
	2. Será facultada a subcontratação de parte do objeto pela licitante contratada
	2.1 Descrever o que poderá ser subcontratado e o motivo para essa permissão:
	3. Outras hipóteses
	3.1 Justificar:
Consórcio	
X	1. Não é necessária a previsão de participação de empresas de forma consorciada, visto que no mercado encontram-se várias empresas aptas a fornecer o objeto de forma isolada
	2. É necessária a previsão da possibilidade de participação de empresas consorciadas no edital de licitação, pois o objeto é complexo e/ou demanda das empresas uma grande capacidade econômica para sua execução

V. AQUISIÇÃO (FORNECIMENTO)	
A contratação trata de aquisição de materiais/equipamentos:	
X	1. Sim
	2. Não (Nesse caso, não é necessário responder os quesitos abaixo)
É possível a reserva de 25% das quantidades solicitadas para que sejam adquiridas exclusivamente por ME/EPP (art. 8º do Decreto 8.538/2015)	
	1. Não se aplica (nos casos em que a expectativa do valor da contratação estiver abaixo de R\$ 80.000,00)
X	2. Sim
	3. Não
	3.1
O prazo de garantia/validade que será exigido dos objetos contratados é usual de mercado?	
	1. Não se aplica
X	2. Sim

	2.1 Justificar ou referenciar documentos que demonstrem que a garantia é usual de mercado: As indicações de períodos mínimos de garantia técnica foram obtidas por meio de pesquisa junto aos fabricantes.
	3. Não
	3.1 Justificar:
A contratação exigirá marca ou modelo de material/equipamento específico:	
	1. Não se aplica
	2. Não. Várias marcas e modelos presentes no mercado atendem a necessidade da unidade requisitante
X	3. Sim
	<p>3.1 Justificar: a lente e a câmera híbrida (itens 1 e 2) que serão adquiridas devem ser da marca Canon para manter a compatibilidade com os equipamentos já rotineiramente utilizados pela ASCOM. São equipamentos com melhor relação custo/benefício. Relevância dos equipamentos em relação à utilidade conforme as características e o contexto: quanto à câmera Canon R6 Mark II, ela será a segunda câmera do TRE-SE com sensor <i>full-frame</i>. O sensor <i>full-frame</i> é o padrão do mercado profissional, pois, pelo seu tamanho ampliado, possibilita captura com mais luz em ambientes escuros, proporcionando fotos mais nítidas e bem contrastadas em qualquer situação. A sensibilidade de ISO (ISO, a grosso modo, é a capacidade de enxergar no escuro) de uma câmera <i>full-frame</i> é superior às câmeras de modelo APSC (modelo de sensor das câmeras do TRE-SE atualmente: Canon SL3 e R7). A câmera de referência (Canon EOS R6 Mark II) é a câmera <i>full-frame</i> profissional mais barata da Canon: produto com o melhor custo benefício para o Tribunal. Contém especificações profissionais, com preço mais acessível, comparada a modelos topo de linha. É necessário sedimentar o entendimento referente à necessidade de permanecer com a marca, pois, caso o Tribunal adquira câmera de outro fabricante, não poderá utilizar nenhuma das lentes já constantes na unidade. Lembramos que, em 2024, o TRE-SE investiu aproximadamente trinta mil reais em lentes de última geração. Caso o TRE-SE adquira câmeras de outras marcas, as lentes já existentes (duas delas foram adquirias em 2024) perderão a utilidade. Em outras palavras, comprar câmeras e lentes de outra marca equivale a desperdiçar os produtos comprados anteriormente, o que é incompatível com o princípio da economicidade e do planejamento. Superada a questão da marca, demonstraremos, a seguir, a necessidade de adquirir especificamente o modelo de Câmera EOS R6 Mark II (item 1) e a lente RF 24mm f/1.8 Macro IS STM (item 2). Provavelmente, durante o pregão, surgirão propostas apresentando o modelo anterior da câmera (EOS R6). Entretanto, destaque-se que não é vantajoso adquirir o modelo antigo, o que equivaleria a comprar um veículo que já saiu de linha. A câmera EOS R6 Mark II é a segunda geração do modelo R6 e possui melhorias comparada ao modelo anterior: sensor, que evoluiu de 20 para 24.2MP; o aprimoramento do foco automático, que passa a contar com uso de IA para detecção de pessoas, rostos, olhos, animais e veículos; além disso, a R6 Mark II possui sistema de gerenciamento de calor aprimorado e especificações de vídeo superiores, a exemplo: capacidade de gravação de vídeo em 4k 60p, sem corte. A EOS R6 Mark II não possui limite de tempo de gravação, eliminando uma restrição da R6 de primeira geração. Cabe ressaltar que os preços praticados são muito próximos, não justifica adquirir o modelo anterior. Para adquirir a EOS R6 Mark II, lembramos que se trata do modelo profissional de entrada da Canon. Os equipamentos profissionais superiores da marca possuem valor muito elevado e especificações que, a nosso sentir, não justificariam o investimento. Entende-se que o modelo R6 Mark II atenderá plenamente às necessidades da ASCOM. Saliente-se que o TRE-SE já possui as câmeras imediatamente inferiores do Line Up da Canon (EOS R7 e R8). Como explicado no Estudo Técnico Preliminar, a estrutura e a durabilidade do equipamento profissional (Canon R6 Mark II) é superior aos equipamentos da unidade atualmente. A R6 Mark II é produzida para uso profissional, pensada para suportar alta carga conforme a demanda diária de fotos e de vídeos. As três câmeras atualmente em uso na ASCOM são equipamentos menos robustos. Em razão do uso diário, frequentemente apresentam problemas e já atrapalharam o fluxo de trabalho da unidade em diversas oportunidades. Portanto, não é razoável que o Tribunal adquira um modelo inferior, bem como não é economicamente vantajoso o TRE-SE comprar um modelo superior ao EOS R6 Mark II, visto que o equipamento superior no Line Up da Canon (EOS R5 Mark II) ultrapassa a casa dos quarenta e cinco mil reais. Quanto à lente RF 24mm f/1.8 Macro IS STM (item 2), conforme especificado no ETP, lembra-se que, em 2024, o TRE-SE adquiriu um gimbal/estabilizador, porém, usando o equipamento, os técnicos que operam o gimbal identificaram um sobrepeso do conjunto câmera/lente, o que dificulta que os motores do estabilizador funcionem adequadamente. Além disso, o sobrepeso pode acelerar a deterioração do equipamento e diminuir a vida útil do estabilizador (equipamento caro e o único que a ASCOM dispõe). A lente Canon RF 24mm f/1.8 Macro IS STM (objeto da presente aquisição) pesa somente 270 gramas, sendo ideal para trabalhar em conjunto com a câmera no Gimbal. Além disso, necessário comprar uma lente com grande abertura (RF 24mm) e com alcance fixo. Esse tipo de lente (fixa/prime) é consideravelmente mais leve do que as lentes tipo <i>zoom</i> (lentes atualmente disponíveis na ASCOM), isso facilita o manuseio dos fotógrafos do Tribunal. Por fim, a lente especificada possui abertura f/1.8, possibilita maior entrada de luz no sensor e produz um desfoque mais natural e suave nos registros, bem como a grande abertura dará um campo de visão aumentado para registros de reuniões e sessões de julgamento do Tribunal com os membros em atuação (a vista da bancada).</p> <p>Em relação aos demais itens não será necessário adquirir os equipamentos de referência, desde que os equipamentos oferecidos alcancem os padrões e especificações técnicas dos equipamentos referenciados.</p>
Legislação afeta à licitação	
X	1. Não há conhecimento de nenhuma legislação que exija critérios especiais para contratação do objeto
	2. Decreto 7.174/2010 – bens e serviços de informática e automação
	3. Aplicação de margem de preferência
	3.1 Informar a legislação:
	4. Outras legislações:
ANÁLISE DA DIVISIBILIDADE DA SOLUÇÃO (vide Súmula TCU 247)	
Há perda de escala ao dividir a solução?	
	1. Não se aplica
X	2. Não
	3. Sim
Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
X	3. Sim
É tecnicamente viável dividir a solução?	
	1 Não se aplica
	2. Não.
	2.1 Justificar:
X	3. Sim
É economicamente viável dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
	2.1 Justificar
X	3. Sim
Conclusão:	
	1. Não se aplica
X	2. É possível a contratação da solução de forma divisível sem que haja prejuízo nos aspectos técnicos, econômicos e de competitividade.
	3. Todos ou alguns itens da solução devem ser agrupados em lotes para o fornecimento por uma única empresa
	3.1 Justificar:

VI. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	
A contratação trata de prestação de serviços:	
	1. Sim
X	2. Não (Nesse caso, não é necessário responder os quesitos abaixo)
Existe um contrato atual vigente com objeto a ser licitado:	
	1. Sim
	1.1 Informar o número e a previsão de término do contrato atual:
	2. Não
A nova contratação possui vigência superior a 12 meses?	
	1. Sim

	1.1 Justificar
	2. Não
O novo termo de referência estabeleceu alguma melhoria ou alteração substancial em relação à contratação anterior:	
	1. Não
	2. Sim
	2.1. Quais?
Será utilizado o Instrumento de Medição de Resultado – IMR (Instrução Normativa 5/2017 – MPDG)?	
	1. Não
	1.1 Justificar:
	2. Sim
	2.1 Definir os indicadores de desempenho e correlacionar com impacto no pagamento do serviço (vide alíneas d.3 a d.5 do item 2.6 do Anexo V da IN 5/2017-MP):
Haverá possibilidade prorrogação do contrato?	
	1. Não
	2. Sim. O objeto da contratação está contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual.
	3. Sim. A contratação trata de aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.
	4. Sim. A contratação trata de prestação de serviços a serem executados de forma contínua.
	4.1 Justificar o enquadramento do serviço de prestação continuada (vide art. 15 da IN 5/2017-MP):
	5. Sim. Outras hipóteses
	5.1 Justificar
O prazo de garantia/validade que será exigido dos objetos contratados é usual de mercado?	
	1. Não se aplica
	2. Sim
	2.1 Justificar ou referenciar documentos que demonstrem que a garantia é usual de mercado:
	3. Não
	3.1 Justificar:
Legislação afeta à licitação	
	1. Não há conhecimento de nenhuma legislação específica afeta ao objeto a ser contratado
	2. Decreto 7.174/2010 - Bens e serviços de informática e automação
	3. Decreto 7.983/2013 - Obra ou serviços de engenharia
	4. Lei 12.232/2010 - Serviços de publicidade prestados por intermédio de agências de propaganda
	5. Aplicação de margem de preferência
	5.1 Informar a legislação:
	6. Outras legislações afetas ao objeto a ser contratado.
	6.1 Informar legislações:
ANÁLISE DA DIVISIBILIDADE DA SOLUÇÃO (vide Súmula TCU 247 e item 3.8 do Anexo III da IN nº 5/2017-MP)	
Há perda de escala ao dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
	3. Sim
Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
	3. Sim
É tecnicamente viável dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
	2.1 Justificar
	3. Sim
É economicamente viável dividir a solução?	
	1. Não se aplica
	2. Não
	2.1 Justificar
	3. Sim
Conclusão:	
	1. Não se aplica
	2. É possível a contratação da solução de forma divisível sem que haja prejuízo nos aspectos técnicos, econômicos e de competitividade
	3. Todos ou alguns itens da solução devem ser agrupados em lotes para o fornecimento por uma única empresa
	3.1 Justificar:
VI.a - SERVIÇOS COM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA	
A contratação trata de prestação de serviço com regime de dedicação exclusiva de mão de obra?	
	1. Sim
	2. Não (Nesse caso, não é necessário responder os quesitos abaixo)
Forma de Aferição/Medição do serviço:	
	1. Regra
	1.1 Utilização de unidade de medida adequada ao tipo de serviço que será contratado, de forma que permita a mensuração dos resultados para o pagamento da contratada e elimine a possibilidade de remunerar as empresas com base na quantidade de horas de serviço ou posto de trabalho (item 2.5, d.1, da IN nº 5/2017-MP)
	2. Exceção
	2.1 Adoção de critério de remuneração da contratada por quantidade de horas de serviço, devendo ser definido o método de cálculo para quantidade, qualificação da mão de obra e tipos de serviços sob demanda, bem como para manutenção preventiva
	2.2 Justificar a não adoção da regra de utilização de unidade de medida por resultado:
	3. Exceção
	3.1 Critério de remuneração da contratada por postos de trabalho, devendo ser definido o método de cálculo para quantidades e tipos de postos necessários à contratação
	3.2 Justificar a não adoção da regra de utilização de unidade de medida por resultado:
	4. Outras formas de medição.
	4.1 Descrever e justificar:
O salário-base dos postos de trabalho não poderá ser inferior ao previsto (vide o disposto no art. 5º caput e inciso VI da IN 05/2017 - MP):	
	1. Não se aplica
	2. O salário-base é o previsto atualmente na CCT do Sindicato

	2.1 Informar a cláusula, o número e o ano da CCT correspondente:
	3. O valor mínimo do salário-base que será adotado no termo de referência
	3.1 Justificar:
Há previsão de realização de horas suplementares?	
	1. Sim
	1.1 Justificar:
	2. Não

VII. REGISTRO DE PREÇOS	
A contratação se utilizará de uma ata de registro de preços?	
	1. Sim
X	2. Não
Se for registro de preços, em qual(is) das hipóteses se enquadra:	
	1. Pelas características do bem ou serviço, há necessidade de contratações frequentes (Decreto 7.892/2013, art. 3º, I; Decreto 11.462/2023, art. 3º, I)
	2. É conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa (Decreto 7.892/2013, art. 3º, II; Decreto 11.462/2023, art. 3º, II)
	3. É conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, inclusive nas compras centralizadas, ou a programas de governo (Decreto 7.892/2013, art. 3º, III; Decreto 11.462/2023, art. 3º, III)
	4. Pela natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração (Decreto 7.892/2013, art. 3º, IV; Decreto 11.462/2023, art. 3º, V)
	5. Quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32 do Decreto 11462/2023. (Decreto 11.462/2023, art. 3º, IV)
Será possível a utilização da ata de registros por órgãos não participantes?	
	1. Sim
	2. Não
	3. É possível a utilização dessa ata por órgãos da justiça eleitoral
	4. Inclusão de outros órgãos.
	4.1 Justificar:

VIII. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	
Resultados pretendidos:	
A contratação visa a atender às necessidades de transmissão e de gravação das sessões plenárias, da gravação e transmissão da auditoria das urnas e do Teste de Integridade das Urnas Eletrônicas, da cobertura de eventos promovidos pelo TRE-SE: capacitações, palestras, reportagens, diplomação, outorga de medalha do mérito etc. Alguns equipamentos atualmente utilizados são antigos, inclusive alguns equipamentos mais novos também já foram para conserto em razão do grande uso, o que compromete, em algumas ocasiões, a qualidade da cobertura jornalística dos eventos. Esses equipamentos estão em considerável grau de depreciação. Outra coisa é melhorar a qualidade da produção fotográfica e da produção audiovisual e assim otimizar o material publicitário da Justiça Eleitoral.	
Análise de viabilidade e necessidade da contratação:	
X	1. Viável e necessária
	2. Inviável e/ou desnecessária

IX. OUTRAS OBSERVAÇÕES	
X	1. Não há
	2. Sim
	2.1 Detalhar:

X. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO GRAU DE SIGILO	
Toda a informação presente neste documento é classificada como pública? (vide Lei 12.527/2011)	
X	1. Sim
	2. Não
	2.1 Neste caso é necessária a fundamentação da decisão baseada, no mínimo, nos seguintes elementos:
	2.1.1 Assunto sobre o qual versa a informação tida como sigilosa:
	2.1.2 Fundamento da classificação (observar os critérios do art. 24 da referida Lei):
	2.1.3 Indicação do prazo de sigilo, contado em anos, meses ou dias, ou do evento que defina o seu termo final, conforme limites do citado art. 24:
	2.1.4 Identificação da autoridade que a classificou:
Classificação decorrente da Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso a Informação). Vale frisar alguns pontos importantes da referida Lei: – Caso haja algum indicativo de grau de sigilo, o processo deverá ser encaminhado à autoridade competente para definição do grau de sigilo e de sua respectiva tramitação. – O art. 7º, § 2º Quando não for autorizado acesso integral à informação por ser ela parcialmente sigilosa, é assegurado o acesso à parte não sigilosa por meio de certidão, extrato ou cópia com ocultação da parte sob sigilo. – O art. 7º, § 4º A negativa de acesso às informações objeto de pedido formulado aos órgãos e entidades referidas no art. 1º, quando não fundamentada, sujeitará o responsável a medidas disciplinares, nos termos do art. 32 desta Lei. – Vide arts 23 e 24 da referida Lei para verificar as hipóteses de sigilo e a sua respectiva classificação.	

RUBENS LISBOA MACIEL FILHO
Diretor-Geral

RICARDO AUGUSTO FERREIRA RIBEIRO
Gestor da Assessoria de Imprensa e Comunicação Social (ASCOM)

ANDRÉ FROSSARD SIGNES
Responsável técnico (ASCOM)

FERNANDO DE SOUZA LIMA
Comissão de Auditoria e Verificação Eletrônica (CAVE)

RICARDO LOESER DE CARVALHO FILHO
ASPLAN-SAO



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO AUGUSTO FERREIRA RIBEIRO, Assessor(a)**, em 18/09/2025, às 13:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUBENS LISBÔA MACIEL FILHO, Diretor(a)-Geral**, em 18/09/2025, às 13:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO DE SOUZA LIMA, Técnica(o) Judiciária(o)**, em 18/09/2025, às 15:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO LOESER DE CARVALHO FILHO, Assessor(a)**, em 19/09/2025, às 08:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO FERREIRA DA SILVA, Técnica(o) Judiciária(o)**, em 19/09/2025, às 08:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
https://sei.tre-se.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
informando o código verificador **1755048** e o código CRC **BD84846F**.