

MJ-CGS-COORDENACAO GERAL DE LOGISTICA/DF

Estudo Técnico Preliminar 23/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 08084.007076/2025-51

2. Descrição da necessidade**2.1. Contextualização e necessidade**

2.1.1. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para aquisição de equipamentos e materiais profissionais do ramo audiovisual, com o objetivo de atender às necessidades do Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJSP.

2.1.2. As salas de reunião, auditórios e ambientes compartilhados do MJSP constituem espaços de infraestrutura essencial para o funcionamento do órgão e, também, para a realização de reuniões, videoconferências e eventos institucionais, técnicos e estratégicos de todas as Secretarias e demais unidades vinculadas a esta Pasta, que demandam uso recorrente de equipamentos e componentes eletrônicos audiovisuais bem como de seus respectivos acessórios. No período dos últimos três anos, foram contabilizados 8.371 eventos realizados no âmbito do MJSP, conforme os dados extraídos dos sistemas de agendamento e controle da CGDS/DAT, correspondendo a uma média superior a sete reuniões por dia útil, o que evidencia o uso intensivo, contínuo e simultâneo desses espaços.

2.1.3. Em razão da utilização intensiva destes materiais, observa-se um acentuado desgaste de seus componentes e acessórios, o que impacta diretamente na qualidade técnica das transmissões e na realização de eventos diversos, ocasionando atrasos, interrupções, remanejamentos emergenciais, dependência permanente de suporte técnico, além de proporcionar uma experiência inadequada para servidores, convidados e autoridades presentes. Adicionalmente, verifica-se que diversos equipamentos de mídia audiovisual deste Ministério se encontram defasados e obsoletos, com problemas de conectividade e atualização com plataformas atuais, o que têm exigido intervenções corretivas frequentes e a consequente inutilização de componentes inservíveis.

2.1.4. Diante deste cenário, para garantir a qualidade técnica necessária para a realização das atividades técnicas e eventos institucionais nos espaços compartilhados do Ministério da Justiça e Segurança Pública, faz-se necessária a aquisição dos equipamentos especificados neste Estudo, de forma a proporcionar um adequado funcionamento dos sistemas de som, imagem, gravação, transmissão e suporte técnico dos respectivos ambientes.

2.1.5. Além dos itens do ramo audiovisual das salas de eventos, torna-se necessária também a aquisição de câmeras fotográficas profissionais, kits de iluminação, tripés e acessórios correlatos, de modo a atender as demandas recorrentes da área de comunicação institucional (ASCOM/GM), responsável pelo registro fotográfico de eventos, cerimônias, reuniões e demais atividades que requerem documentação visual adequada. Os equipamentos atualmente disponíveis apresentam defasagem tecnológica e insuficiência de insumos para plena operação técnica.

2.1.6. Na presente demanda, inclui-se ainda a aquisição de rádios comunicadores e bases carregadoras, destinados a aprimorar a comunicação tática entre os agentes responsáveis pela organização e condução dos eventos nas dependências do MJSP. Esses equipamentos são fundamentais para garantir coordenação eficiente, respostas rápidas a ocorrências e fluidez na operação dos ambientes durante eventos de pequeno, médio e grande porte.

2.1.7. Em atendimento à política de compartilhamento e centralização de contratações prevista na Portaria MJSP nº 405/2020, foram consultados formalmente os pontos focais da Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal e Secretaria Nacional de Políticas Penais quanto ao interesse de ingressar como órgão participante da contratação dos itens discriminados no presente estudo. Entre os órgãos citados, somente a SENAPPEN formalizou resposta dentro do prazo estipulado, manifestando interesse em participar da Intenção de Registro de Preços para equipamentos do

seguimento audiovisual, conforme o documento "Termo de Justificativa de Participação em IRP - Divisão de Comunicação da SENAPPEN". Assim, também serão observadas as demandas formalizadas pela Secretaria Nacional de Políticas Penais, em conformidade com as diretrizes do Ministério da Justiça e Segurança Pública, uma vez que o volume total da contratação representará ganhos em escala, valores unitários mais competitivos, otimização de custos logísticos, padronização tecnológica e interoperabilidade, o que representa maior vantajosidade para a Administração Pública, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

2.1.7.1. A aquisição dos equipamentos e materiais audiovisuais mostra-se necessária para garantir a adequada execução das atividades desenvolvidas pela Divisão de Comunicação da SENAPPEN, unidade responsável pelas ações de comunicação institucional, comunicação interna e externa, cobertura audiovisual, produção de conteúdo institucional, apoio ao Gabinete da SENAPPEN, suporte às Diretorias, bem como pela coordenação das atividades de cerimonial e eventos institucionais.

2.1.7.2. Ressalta-se, ainda, que a Divisão de Comunicação recebeu recentemente reforço operacional mediante ampliação de sua força de trabalho, com o acréscimo de 09 (nove) postos de apoio, circunstância que ampliou a capacidade operacional da unidade e, conseqüentemente, elevou a necessidade de estruturação e modernização dos equipamentos utilizados nas atividades audiovisuais e de comunicação institucional. Em consonância com a política de fortalecimento da comunicação institucional da SENAPPEN, houve ampliação da atuação descentralizada da DCOM por meio da implementação e fortalecimento de Núcleos de Comunicação junto às Penitenciárias Federais, medida que visa conferir maior capilaridade às ações de comunicação institucional, padronização das atividades de comunicação social e melhoria na produção e disseminação de conteúdos institucionais no âmbito do Sistema Penitenciário Federal.

2.1.8. Quando do agrupamento das demandas supracitadas, também foram encaminhadas novas necessidades de equipamentos do segmento audiovisual por parte do Gabinete da Secretaria Nacional de Justiça, por meio do Ofício nº 379/2026/GAB-SENAJUS/SENAJUS/MJ, para fins de fortalecimento das ações de comunicação institucional da unidade, especialmente no âmbito da produção de conteúdo para divulgação das atividades, programas e ações governamentais nas redes sociais e demais canais oficiais do órgão. Deste modo, em observação ao princípio do interesse público, presume-se como vantajosa a aderência da solicitação da SENAJUS à presente contratação, uma vez que envolve itens correlatos às demandas da DAT/CGDS, ASCOM/GM e SENAPPEN, evitando-se a possibilidade de sobreposição de contratações.

2.1.9. Por fim, destaca-se que a modernização proposta é imprescindível para garantir continuidade administrativa, melhorar a qualidade das reuniões e eventos, reduzir falhas operacionais, ampliar a capacidade de atendimento híbrido das unidades do MJSP e SENAPPEN, padronizar a infraestrutura e assegurar eficiência no uso dos ambientes institucionais em consonância com o parque já instalado. Assim, a presente contratação representa necessidade pública real, atual e fundamentada, justificando sua inserção neste Estudo Técnico Preliminar.

2.2 Base legal

2.2.1. No presente Estudo, foram observadas as regras das seguintes normas para embasar a contratação dos equipamentos e materiais profissionais do ramo audiovisual:

- **Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023:** Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022:** Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021:** Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 25 de novembro de 2022:** Dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência - TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.
- **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021:** Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

- **Portaria MJSP nº 405, de 20 de novembro de 2020:** Institui os mecanismos de governança e determina as diretrizes e procedimentos para o planejamento e o gerenciamento de contratações públicas de bens, serviços, obras, soluções de tecnologia da informação e comunicação, e para o compartilhamento e centralização de contratações no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- **Portaria MJSP nº 1606, de 3 de julho de 2024:** Regulamenta o processo administrativo e as diretrizes para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação, no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- **Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021:** Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Demais normas aplicadas a esta contratação.**

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Gestão Documental e Serviços Gerais	Bruno Crescenti de Paiva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A presente contratação deverá observar um conjunto de requisitos técnicos, legais, operacionais e administrativos destinados a garantir a adequada seleção e fornecimento dos equipamentos audiovisuais, acessórios e demais itens correlatos. Tais requisitos visam assegurar que os bens adquiridos sejam compatíveis com a infraestrutura existente, atendam às necessidades institucionais identificadas no levantamento de necessidades e promovam eficiência, padronização, durabilidade e continuidade operacional das atividades do órgão.

4.1.1. Condições gerais, qualidade e compatibilidade técnica:

4.1.1.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, lacrados de fábrica, vedado o fornecimento de itens recondicionados e remanufaturados.

4.1.1.2. Os itens deverão atender integralmente às especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência e seus respectivos anexos, sendo vedado o fornecimento de equipamentos com desempenho inferior ao especificado. Se constatada a incompatibilidade do produto com as especificações, a contratante reservar-se-á o direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

4.1.1.3. Os bens deverão ser entregues no(s) local(is) determinado(s) na presente contratação, com embalagem original e lacrada, acompanhados de todos os cabos, fontes, acessórios e itens obrigatórios para operação quando especificados.

4.1.1.4. Os produtos deverão ser compatíveis com sistemas e padrões atuais atualmente em uso no órgão, incluindo infraestrutura elétrica, lógica, softwares, protocolos de conexão, interfaces digitais e analógicas, formatos de mídia e demais padrões de comunicação audiovisual.

4.1.1.5. Os equipamentos deverão possuir padrões de conectividade atualizados, permitindo integração com sistemas de videoconferência, *streaming*, projeção, gravação e transmissão híbrida de eventos.

4.1.1.6. Será exigida certificação, homologação ou conformidade técnica quando aplicável (Anatel para rádios e equipamentos sem fio, padrões HDMI / DisplayPort, certificações de segurança elétrica, entre outras).

4.1.1.7. Para fins de comprovação de requisitos mínimos de desempenho e das especificações técnicas dos equipamentos poderão ser solicitados catálogos oficiais, fichas técnicas, manuais, certificações pertinentes, ou ainda por outro meio idôneo.

4.1.1.8. O prazo de entrega deverá ser compatível com a criticidade dos eventos, diminuindo risco de descontinuidade operacional.

4.1.2. Sustentabilidade:

4.1.2.1. Os bens deverão atender às diretrizes de compras sustentáveis previstas no PLS do órgão e na Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021, contemplando eficiência energética, durabilidade e possibilidade de manutenção.

4.1.2.2. Sempre que houver pertinência, será priorizada a vida útil longa e a eficiência energética comprovada (por exemplo, equipamentos classificados com selo de consumo reduzido).

4.1.2.3. As embalagens deverão ser mínimas, recicláveis ou reutilizáveis.

4.1.2.4. Deverá ser assegurado o descarte ambientalmente adequado de resíduos, acessórios, embalagens e equipamentos substituídos, quando previsto no Termo de Referência.

4.1.2.5. A solução proposta deverá contribuir para prolongar o ciclo de vida útil dos ativos de audiovisual do órgão, reduzindo desperdícios e a necessidade de substituições prematuras.

4.1.2.6. A contratada deverá cumprir a legislação de logística reversa, garantindo destinação ambientalmente adequada de embalagens e itens substituídos, em conformidade com o PLS e normas ambientais.

4.1.3. Atualidade da tecnologia e disponibilidade comercial:

4.1.3.1. Os modelos ofertados deverão possuir tecnologia atual, vedado o fornecimento de modelos descontinuados ou defasados.

4.1.3.2. Será exigido que os itens tenham suporte a padrões vigentes do mercado (USB-C, HDMI 2.1, SDXC, protocolos de áudio digital, redes sem fio, entre outros).

4.1.3.3. Os fornecedores deverão assegurar que os equipamentos tenham vida útil tecnológica adequada.

4.1.3.4. A solução deverá permitir expansões futuras ou integração com novos sistemas de captura e transmissão de áudio e vídeo.

4.1.4. Garantia dos equipamentos, manuais e certificações:

4.1.4.1. Os produtos deverão possuir garantia mínima e formal, em prazo a ser definido no Termo de Referência e em conformidade com o Código de Defesa do Consumidor e com a garantia do fabricante, de acordo com a criticidade de uso e de seu valor agregado.

4.1.4.2. Quando houver a exigência de garantia mínima de 12 (doze) meses, correspondente ao padrão de mercado para equipamentos eletrônicos de maior valor agregado, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, aquela limitar-se-á à garantia legal/contratual dos bens, sem configurar obrigações futuras, complementares ou de execução continuada ao contratado.

4.1.4.3. Equipamentos com defeito irreparável deverão ser substituídos, conforme os prazos legais e contratuais.

4.1.4.4. O fornecedor deverá cumprir os prazos de atendimento definidos no Termo de Referência, sob pena de aplicação de penalidades.

4.1.4.5. Os produtos deverão estar acompanhados de manual do usuário, documentação técnica, certificados, mídias de instalação e demais itens necessários à sua operação adequada e, quando aplicável, poderá ser solicitado o manual do usuário e a ficha técnica da especificação em língua portuguesa.

4.1.4.6. Em caso de integração audiovisual mais complexa, poderão ser exigidos testes de áudio e vídeo, além de demonstração de compatibilidade.

4.1.5. Documentação e conformidade legal:

4.1.5.1. Os equipamentos que dependam de certificação obrigatória deverão apresentar homologações e licenças válidas, especialmente nos casos de rádios comunicadores (Anatel).

4.1.5.2. O fornecedor deverá entregar nota fiscal, garantias, termos de responsabilidade, certificados de conformidade e declarações pertinentes.

4.1.6. Entrega, prazos e execução:

4.1.6.1. O fornecedor deverá cumprir os prazos estabelecidos no Edital e seus anexos, tanto para fornecimento inicial como para entregas sob demanda.

4.1.6.2. Os prazos deverão ser adequados, garantindo entrega rápida de reposições e capacidade de resposta compatível.

4.1.6.3. Quando previsto, os itens deverão ser entregues configurados e testados, com comprovação de pleno funcionamento.

4.1.6.4. A entrega ocorrerá no local indicado na ordem de compra, em horário comercial, apenas nos endereços participantes, conforme previsão no Termo de Referência.

4.1.6.5. As entregas serão realizadas conforme demanda, por meio de ordens de compra, durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

4.1.6.6. A Administração poderá, quando necessário, solicitar remessas fracionadas, conforme o modelo do Sistema de Registro de Preços.

4.1.7. Relatórios e históricos:

4.1.7.1 Quando solicitado, a contratada deverá apresentar:

4.1.7.1.1. Relação de entregas realizadas.

4.1.7.1.2. Histórico de substituição e reparos.

4.1.7.1.3. Histórico de itens substituídos em garantia.

4.1.8. Vigência, prorrogação, renovação de quantitativos, participação na intenção de registro de preços e adesão de órgãos não participantes:

4.1.8.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços, as condições de sua eventual prorrogação e a possibilidade de renovação dos quantitativos registrados obedecerão ao previsto na Lei nº 14.133/2021 e ao Decreto nº 11.462/2023, bem como ao entendimento da Advocacia-Geral da União sobre a matéria.

4.1.8.2. A participação na intenção de registro de preços será permitida apenas aos órgãos vinculados ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, em decorrência da capacidade de operacionalização.

4.1.8.3. Nos termos do Decreto nº 11.462/2023, opta-se por permitir a adesão de órgãos não participantes de forma restrita, exclusivamente àqueles vinculados ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, uma vez que a contratação foi planejada com base nas necessidades específicas da Pasta. A ampliação irrestrita da adesão poderia comprometer o equilíbrio do planejamento realizado, acarretando riscos à execução e com potencial prejuízo ao atendimento das necessidades originárias do órgão, sendo que a limitação revela-se necessária à preservação da governança da ata e da efetividade da contratação.

4.1.9. Da participação de consórcios:

4.1.9.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação.

4.1.9.2. A vedação fundamenta-se no art. 15 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que faculta à Administração, mediante justificativa, admitir ou vedar a participação de consórcios, conforme a natureza e a complexidade do objeto.

4.1.9.3. No caso em exame, o objeto consiste na aquisição de equipamentos e acessórios do ramo audiovisual, de natureza comum, padronizados e disponíveis no mercado por ampla gama de fabricantes e distribuidores. O fornecimento não envolve alta complexidade técnica, não demanda reunião de capacidades empresariais

distintas e complementares, nem possui vulto econômico que justifique a conjugação de esforços entre empresas.

4.1.9.4. O mercado fornecedor dos itens pretendidos é amplo e pulverizado, com pluralidade de fornecedores aptos a atender integralmente ao objeto de forma individual, razão pela qual a formação de consórcio poderia, ao contrário, reduzir o universo de competidores individuais e comprometer a economicidade do certame, nos termos do entendimento firmado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 1.636/2007 – Plenário.

4.1.9.5. A adoção do Sistema de Registro de Preços — SRP (Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023), com entregas parceladas e sob demanda, reforça a desnecessidade de consórcio, uma vez que o fornecedor registrado deverá demonstrar, individualmente, capacidade de atendimento integral à Ata de Registro de Preços.

4.1.10. Da participação de cooperativas:

4.1.10.1. Não será admitida a participação de sociedades cooperativas na presente contratação.

4.1.10.2. A restrição justifica-se pela natureza do objeto — aquisição de equipamentos e acessórios industrializados do ramo audiovisual —, que configura atividade tipicamente mercantil de comercialização e revenda de bens manufaturados por terceiros, não se enquadrando nas hipóteses de prestação de serviços especializados com pessoalidade do cooperado, previstas na Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, e no art. 10 do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

4.1.10.3. A jurisprudência do Tribunal de Contas da União consolidou o entendimento de que aquelas sociedades devem participar de licitações apenas quando a natureza do objeto for compatível com a forma "cooperativa de trabalho", isto é, quando os serviços ou fornecimentos puderem ser executados diretamente por cooperados, em regime de mútua colaboração e sem subordinação.

4.1.11. Da dispensa de garantia contratual:

4.1.11.1. A exigência de garantia de execução contratual prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133 /2021 não se mostra necessária para a presente contratação, tendo em vista que:

- a) o objeto consiste em aquisição de bens padronizados de pronta entrega, com pagamento condicionado ao recebimento definitivo, o que reduz substancialmente o risco de inadimplência.
- b) o valor individual das ordens de fornecimento, considerando o modelo de Sistema de Registro de Preços, não justifica o ônus financeiro adicional imposto ao fornecedor.
- c) a garantia dos produtos já assegura a cobertura de vícios e defeitos durante o período crítico de operação.
- d) a exigência poderia restringir a competitividade, especialmente para micro e pequenas empresas.

4.1.12. Da dispensa de reserva de cotas para microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP):

4.1.12.1. Não será estabelecida para esta contratação a reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista o disposto no art. 49, III, da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que a solução proposta visa à padronização e interoperabilidade da infraestrutura audiovisual do MJSP, uniformidade que poderá ser comprometida com aquisição de equipamentos e acessórios distintos entre si, a partir do fracionamento da demanda por cota reservada.

4.1.12.2. Aplica-se o previsto no art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006, para os itens cujo valor estimado seja menor ou igual ao teto estabelecido na norma supracitada.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em levantamento de contratações públicas recentes realizadas para itens correlatos do segmento audiovisual, cujos valores excediam o limite para contratação direta, a modalidade de licitação utilizada para aquisição de bens comuns padronizáveis foi o **pregão eletrônico**, do tipo **menor preço**, associado ao **Sistema de Registro de Preços - SRP**.

5.2. Registre-se que o SRP é utilizado de forma frequente pela Administração Pública quando há demanda recorrente, necessidade de reposição, heterogeneidade das quantidades ao longo do tempo e interesse em padronizar aquisições entre unidades/órgãos. O Sistema de Registro de Preços está disciplinado no marco legal mais recente de contratações públicas - Lei 14.133/2021 e Decreto nº 11.462/2023 - e é amplamente aplicado em compras de bens de consumo para órgãos com necessidade contínua, permitindo maior competitividade, flexibilidade nas entregas e manutenção da disponibilidade de equipamentos durante a vigência da ata.

5.3. No que diz respeito à pesquisa de preços dos itens, o levantamento do órgão deve apresentar conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e com as orientações constantes do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU/MGI, que estabelecem a obrigatoriedade de adoção de fontes idôneas, tratamento estatístico dos dados obtidos e priorização de preços praticados pela Administração Pública.

5.4. Deste modo, o levantamento de mercado, apoiado em consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP e em referências normativas (IN 65/2021; Lei 14.133/2021; Decreto 11.462/2023), demonstrou que a estrutura mais vantajosa para a Administração Pública neste tipo de contratação, considerando eficiência econômico-financeira, governança e operacionalidade, é a contratação por meio de pregão eletrônico, com formalização em ata de registro de preços.

5.5. Considerando que os itens da presente contratação possuem consumo continuado, reposição frequente, desgaste natural pelo uso intensivo e necessidade de padronização tecnológica, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais eficiente e adequada para o interesse público por:

- permitir aquisição sob demanda, evitando imobilização orçamentária inicial;
- facilitar a rápida reposição de equipamentos avariados e inservíveis;
- ampliar a governança do ciclo de vida dos ativos, em conformidade com as diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS) e da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021;
- adequar-se às demandas que envolvam necessidade de contratações frequentes, impossibilidade de definição prévia do quantitativo exato e conveniência de atendimento para múltiplos órgãos e entidades;

5.6. Para atingir sua materialidade, a pesquisa de preços deve ser realizada para cada item a ser adquirido. A coleta de preços deve observar os dados obtidos em contratações recentes da Administração Pública, conforme determina a normativa vigente, e, quando necessário, complementada por pesquisas junto a fornecedores especializados e fontes abertas qualificadas.

5.7. Aos itens pesquisados, deve ser aplicado tratamento estatístico definido pela Instrução Normativa SEGES /ME nº 65/2021, compreendendo: cálculo da média aritmética dos valores coletados; cálculo do desvio padrão; identificação do intervalo de aceitabilidade (média $\pm$ desvio padrão); exclusão de valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados; determinação dos valores exequíveis; cálculo da média e da mediana dos valores exequíveis; e definição do preço estimado com base no critério mais adequado, preferencialmente a média dos preços exequíveis, conforme orientação do Instrumento de Padronização.

5.8. Os dados consolidados devem ser registrados em memória de cálculo específica e anexados ao processo de contratação.

5.9. Ao final da pesquisa, determina-se o valor estimado para cada item e o valor global da contratação, que servirão de base para definição do valor máximo aceitável na licitação, elaboração do Termo de Referência, consolidação da Ata de Registro de Preços e alinhamento com o planejamento orçamentário e administrativo previsto no Plano de Contratações Anual - PCA.

5.10. Registre-se que, a partir da análise de cenários de modalidades de contratação, foi realizado levantamento de Atas de Registro de Preços vigentes que pudessem atender às necessidades do MJSP quanto ao objeto. No entanto, em razão da natureza e da quantidade de itens, bem como as suas especificidades técnicas, não foram encontradas atas vigentes que pudessem suprir a demanda e as especificações exigidas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

5.11. Também em atendimento ao preconizado no art. 10, do Decreto nº 11.462/2023, cumpre informar que foi realizada consulta ao módulo IRP, do sistema Compras.gov.br, sendo que não foram encontradas Intenções de Registro de Preços em andamento, com objetos equivalentes, para manifestação de interesse, razão pela qual se entende como solução mais vantajosa para a Administração uma nova contratação por meio da modalidade pregão eletrônico, do tipo menor preço, e uso do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme os motivos explicitados nos itens 5.4 e 5.5 deste ETP.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. O Sistema de Registro de Preços é regulamentado pelo Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023, que estabelece:

"Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for 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;"

6.2. A solução proposta consiste na aquisição, por meio de pregão eletrônico e Sistema de Registro de Preços (SRP), dos equipamentos de audiovisual, fotografia, iluminação, comunicação operacional e demais itens correlatos listados no levantamento de necessidades, contemplando todos os elementos necessários ao seu funcionamento, tais como garantia, substituição de equipamentos defeituosos e demais condições operacionais associadas ao ciclo de vida dos bens. A escolha é fundamentada pela natureza do objeto, classificado como bem comum e pela necessidade de aquisição de uma quantidade significativa de materiais, distribuída em entregas parceladas. A solução ainda considera a necessidade de padronização tecnológica dos ambientes, a compatibilidade com os sistemas institucionais de videoconferência e comunicação, bem como a sustentabilidade, durabilidade e eficiência energética dos equipamentos, conforme diretrizes estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

6.3. A escolha da presente solução parte das seguintes premissas:

- Atendimento eficiente das demandas institucionais para realização de reuniões, videoconferências e eventos a partir da atualização tecnológica de equipamentos.
- Modernização de equipamentos e acessórios de mídia voltados à comunicação institucional e operacional do MJSP e da SENAPPEN, imprescindíveis para produção de conteúdo e registros audiovisuais.
- Pleno atendimento da comunicação operacional de eventos, com equipamentos e acessórios voltados à coordenação tática, especialmente para cerimônias oficiais e agenda de autoridades.
- Substituição de itens obsoletos, inservíveis e com problemas de compatibilidade com padrões tecnológicos atuais, garantindo maior eficiência e redução de indisponibilidade.
- Cumprimento das obrigações institucionais de atendimento ao público interno e externo e garantia da continuidade administrativa das agendas do Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- Padronização da infraestrutura para assegurar eficiência no uso dos ambientes institucionais em consonância com o parque já instalado.
- Adoção do pregão eletrônico e do Sistema de Registro de Preços (SRP) como modelos adequados à presente contratação, em razão da demanda contínua, da redução do ciclo de aquisição e reposição, da ausência de imobilização orçamentária inicial, da vantagem econômica e operacional e, por fim, do atendimento às diretrizes de governança da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021 e ao Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) do órgão.

6.4. Deste modo, para a solução proposta, foram especificados individualmente os seguintes itens, de acordo com a necessidade funcional e tecnológica das unidades, acompanhados de justificativas alinhadas ao diagnóstico das necessidades e aos objetivos do presente Estudo Técnico Preliminar.

6.4.1. Item 1 - Kit câmera híbrida profissional

6.4.1.1. A Assessoria de Comunicação Social - ASCOM/GM é a unidade responsável pelas transmissões institucionais pelo canal oficial do Ministério da Justiça e Segurança Pública na plataforma *Youtube*, bem como pelas coberturas fotográficas do órgão. O kit de câmera é o núcleo do sistema de produção audiovisual, sendo indispensável para a captação de imagens institucionais, eventos, transmissões, entrevistas e produção de material educacional e informativo. Os conjuntos serão utilizados para substituição de equipamentos defeituosos e obsoletos. O item também atenderá às necessidades institucionais do Gabinete da Secretaria Nacional de Justiça do MJSP e da Divisão de Comunicação da SENAPPEN, de forma a aumentar o alcance das ações de comunicação e expandir a capacidade operacional de apoio das unidades.

6.4.1.2. A exigência de câmera de linha profissional se justifica por oferecer sensores de alta qualidade, com melhor resposta em baixa luz e maior alcance dinâmico, gravação de vídeo em alta taxa de bits e perfis de cor logarítmicos (essenciais para pós-produção e padronização de imagem), sistemas avançados de autofocus contínuo com rastreamento de rosto e olhos (fundamentais em gravações dinâmicas e transmissões ao vivo), saída de vídeo limpa via HDMI (requisito para integração com mesas de corte e sistemas de *streaming*), compatibilidade com lentes intercambiáveis profissionais para diferentes enquadramentos e ambientes, estabilidade térmica e confiabilidade operacional para uso prolongado em gravações e *lives*. A utilização de múltiplas unidades é necessária para captação simultânea de planos diferentes (aberto, médio e fechado), cobertura de eventos ao vivo, redundância técnica, garantindo continuidade da gravação em caso de falha de um equipamento, e atendimento a diferentes frentes de produção simultâneas (estúdio, externa, institucional).

6.4.1.3. O item deverá conter os seguintes componentes e as especificações mínimas obrigatórias abaixo:

(I) Câmera híbrida profissional

O kit deverá conter 01 (uma) câmera profissional, já com bateria e carregador originais do fabricante, com as especificações mínimas a seguir:

a) Sensor e imagem:

Tipo: CMOS BSI (retroiluminado);

Formato: Full Frame ou APS-C de última geração;

Resolução mínima: 24 MP em fotografia (APS-C de 26 MP);

Formatos de arquivo: RAW, JPEG;

Sistema de cores: Log interno (C-Log, N-Log, S-Log) e HLG;

b) Vídeo:

Resolução mínima: 4K até 60 fps;

Taxa de bits: mínimo 200 Mbps;

Suporte a HDR (HLG);

c) Sensibilidade (ISO):

Faixa nativa mínima de 100 e máxima acima de 32.000;

d) Sistema de Foco:

Autofoco híbrido (fase + contraste);

Eye AF em tempo real (humano e animal);

Suporte a foco contínuo em vídeo;

e) Estabilização:

Compatível com estabilização digital adicional;

f) Viewfinder e Tela:

Tela LCD articulada, sensível ao toque, com resolução mínima de 1,04 milhão de pontos;

g) Áudio:

Entrada para microfone externo (3,5 mm);

Saída para fone de ouvido (3,5 mm);

Captação em 24-bit/48kHz ou superior;

h) Armazenamento:

Dois slots para cartão de memória;

Compatibilidade mínima: SD UHS-II e/ou CFexpress Tipo A/B;

i) Conectividade:

Wi-Fi 5GHz, Bluetooth e USB-C com recarga e transferência de dados;

Saída HDMI com suporte a vídeo digital (RAW ou equivalente);

Controle remoto por aplicativo dedicado;

j) Construção e durabilidade:

Corpo selado (contra poeira, umidade e respingos);

Vida útil do obturador: mínimo de 200.000 cliques;

k) Compatibilidade de lentes:

Sistema de lentes intercambiáveis, compatível com AF e estabilização óptica nas lentes;

Disponibilidade para lentes: gamas grande-angular, normal, teleobjetiva e macro;

Modelos de referencia: Sony FX30; Canon EOS R6 Mark II; Nikon Z6II; ou similar.

(II) **Lentes**

a) Cada kit deverá contemplar obrigatoriamente 03 (três) lentes intercambiáveis (grande-angular, normal e teleobjetiva) e compatíveis com o sistema de montagem exclusivo do fabricante, conforme descrito abaixo:

- Grande angular: referências 16-35 mm f/2.8, 15-35 mm f/2.8, ou equivalente, ou similar;
- Normal (padrão): 24-70mm f/2.8;
- Teleobjetiva: 70-200 mm f/2.8;

b) As lentes deverão ser de alta luminosidade (abertura f/2.8 ou inferior - alta luminosidade), pertencentes à linha profissional da marca/modelo da câmera, sendo vedados produtos que necessitem de adaptadores.

(III) **Baterias**

a) Cada kit deverá conter um conjunto adicional de 03 (três) baterias e 01 (um) carregador, originais do fabricante da respectiva marca/modelo da câmera (não sendo aceitos itens genéricos ou incompatíveis).

(IV) **Flashes**

a) Cada kit deverá conter 02 (duas) unidades de flash.

b) Compatibilidade: o flash deverá ser dedicado, com comunicação TTL, compatível exclusivamente com a respectiva marca da câmera. O modelo deverá ter versões oficiais específicas para cada sistema, não sendo aceitos flashes genéricos, sem compatibilidade garantida ou que necessitem de adaptadores para uso.

c) Características técnicas obrigatórias:

- Número-Guia (NG): Mínimo de 60 (ISO 100, 200mm);
- Zoom Automático da Cabeça do Flash: Cobertura de 20 a 200mm, com difusor embutido para 14mm;
- Movimentação da cabeça: giro horizontal de 180° para direita e 180° para esquerda;
- Modos de operação: TTL automático / Manual (1/1 a 1/256) Multi (estroboscópio);
- Sincronismo: de 1º e 2º cortina / sincronização de alta velocidade (HSS) até 1/8000s;
- Controle e disparo sem fio: rádio 2,4 GHz integrado (mestre e escravo);
- Compatível com sistema de rádio do próprio fabricante do flash;
- Display: tela LCD iluminada para controle de parâmetros;
- Recarga: tempo de reciclagem entre 0,5 e 2,7 segundos em potência máxima;
- Fonte de Energia: aceitar baterias recarregáveis de íons de lítio dedicadas;
- Tempo de disparo: mínimo de 100 até 400 disparos por carga;
- Construção: sapata metálica reforçada, resistente a sobreaquecimento e com proteção contra poeira e respingos;

Modelos de referência: Sony HVL-F60RM2; Canon Speedlite EL-1; Nikon SB-5000; ou similar.

6.4.2. Item 2 - Processador de Áudio Digital

6.4.2.1. Os equipamentos destinam-se à substituição dos dispositivos atuais da infraestrutura audiovisual do Ministério da Justiça e Segurança Pública, que apresentam intermitência e falha de envio de áudio.

6.4.3.2. Nos ambientes do MJSP, a programação fornecida pela empresa responsável pela solução de sinal de áudio foi desenvolvida para operar exclusivamente neste equipamento, de forma padronizada. O software *HiQnet Audio Architect*, instalado no computador de controle, é o responsável por toda a automação do sistema de áudio, não havendo compatibilidade com produtos de outros fabricantes, o que torna imprescindível a manutenção do mesmo padrão tecnológico já implementado no órgão. Além da incompatibilidade com a infraestrutura instalada no Ministério, a aquisição de equipamentos de outros fabricantes representaria necessidade de maiores dispêndios para alteração de todo o sistema tecnológico de áudio dos ambientes de reunião e eventos da Pasta. Deste modo, a indicação do referido modelo de equipamento fundamenta-se no art. 41, I, alíneas "b" e "c", da Lei 14.133/2021, em virtude do imperativo de padronização e compatibilidade técnica com o parque tecnológico já existente no Ministério da Justiça e Segurança Pública e por ser o único a atender às necessidades do órgão, evitando-se prejuízos à interoperabilidade dos sistemas e para garantir eficiência e continuidade administrativa.

6.4.2.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Processador de Áudio Digital

- 12 (doze) entradas analógicas (alimentação fantasma de 48 V por canal) - *phantom power*;
- 08 (oito) saídas analógicas;
- Processamento de sinal configurável;
- 12 (doze) canais de processamento AEC e cancelamento de ruído;
- Barramento de áudio digital de 48 canais;
- Indicação LED do painel frontal;
- Funcionalidade de localização bidirecional;
- 12 entradas de controle e 6 saídas lógicas para integração GPIO;
- Kit de interface Soundweb London (documentação);
- Dispositivo HiQnet;
- Configuração, controle e monitoramento do HiQnet Audio Architect;
- **Modelo de referência:** Soundweb London BLU-101;

6.4.3. Item 3 - Matriz de Vídeo 8x8 4K60 HDMI

6.4.3.1. As matrizes de vídeo substituirão equipamentos do MJSP que estão com defeito e intermitência nos ambientes onde estão instalados.

6.4.3.2. Trata-se de matriz de vídeo digital destinada ao roteamento e comutação de sinais audiovisuais em ambientes profissionais, equipada com 08 (oito) entradas HDMI e 08 (oito) saídas HDMI. O equipamento deverá suportar resolução mínima 4K a 60 Hz, compatível com os padrões HDMI vigentes, assegurando qualidade e integridade do sinal de vídeo. Deverá permitir o roteamento de áudio embutido no sinal HDMI, incluindo operação independente de áudio e vídeo quando aplicável, bem como suportar proteção de conteúdo digital. Também deverá possuir chaveamento individualizado de áudio digital, áudio analógico e vídeo. O controle deverá ser possível por painel frontal e por interfaces remotas, incluindo rede Ethernet e porta serial para integração com sistemas de automação. O equipamento deverá possuir formato para montagem em rack padrão de 19 polegadas, com altura máxima de 1U, sistema de resfriamento ativo e ser fornecido com os acessórios necessários à instalação, como orelhas de rack e cabo de alimentação.

6.4.3.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Matriz de Vídeo 8x8 4K60 HDMI

- Entradas: 08 (oito) HDMI fêmea;
- Saídas: 08 (oito) HDMI fêmea;

- Portas:

- 01 (uma) RS-232 em conector de bloco de terminais de 3 pinos;
- 01 (uma) Ethernet;

- Vídeo:

- Resolução máxima de saída: 4K a 60 Hz;
- Taxa máxima de dados: largura de banda de 18 Gbps (6 Gbps por canal gráfico);
- Tecnologia de proteção de conteúdo: HDCP 2.2;

- Áudio:

- Tamanho da matriz: 16x16;
- 08 (oito) sinais de áudio digital (HDMI) e 08 (oito) sinais de áudio analógico (conectores Phoenix);
- Sinais roteáveis: sinais Breakaway Forward/ARC;

- Controle

- Botões para operação do dispositivo no painel frontal;
- Chaveamento individualizado de áudio digital, áudio analógico e vídeo;
- Indicadores: display de 07 segmentos;
- Tamanho: 19", 1U;
- Resfriamento: ventilação FAN;

- Acessórios:

- Orelhas de rack e cabo de alimentação;

Modelos de referência: Kramer VS-88H2A 8x8 HDMI; ou similar.

6.4.4. Item 4 - Kit Intercom Full Duplex (sistema de intercomunicação)

6.4.4.1. São necessários novos kits de intercomunicação para atendimento das demandas de operadores de áudio e vídeo de eventos do Ministério da Justiça e Segurança Pública, além da ampliação da capacidade operacional da Divisão de Comunicação da SENAPPEN.

6.4.4.2. A solução refere-se ao sistema de intercomunicação sem fio, em modo *full duplex*, composto por kit com 01 (um) fone de ouvido *headset* principal e, no mínimo, 05 (cinco) fones *headsets* receptores (*followers*), destinado à comunicação simultânea entre usuários em ambientes profissionais. O sistema deverá operar por tecnologia digital sem fio, em faixa de frequência regulamentada, com alcance mínimo aproximado de 300m em campo aberto, baixa

latência e estabilidade de comunicação. Os *headsets* deverão possuir design ergonômico, com fone único, arco ajustável e microfone condensador direcional com cancelamento de ruído, assegurando clareza na comunicação. O sistema deverá oferecer qualidade de áudio compatível com aplicações profissionais, com baixa distorção e relação sinal-ruído adequada para voz. Ainda deverá utilizar baterias recarregáveis, com autonomia mínima de 09 (nove) horas de operação contínua, e ser fornecido com estojo ou sistema de carregamento, baterias e acessórios necessários à plena operação.

6.4.4.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Kit Intercom Full Duplex (sistema de intercomunicação)

- Número de headsets: 01 (um) fone de ouvido *headset* principal e, no mínimo, 05 (cinco) fones *headsets* receptores (*followers*); ou superior;
- Alcance de operação: mínimo de 300m;
- Modo de transmissão: Full Duplex (FDX);
- Possuir design Over-Ear (circumaural);
- Resposta de frequência: 150Hz a 7kHz;
- Padrão de Coleta: cardioide (unidirecional);
- Possuir cancelamento de som/ruído;
- Ser acompanhado de baterias recarregáveis de íons de lítio para cada headset, com capacidade de 700mAh e tempo mínimo de uso de 09 horas;
- Ser acompanhado de carregadores suficientes para a quantidade de baterias fornecidas;
- Ser acompanhado de *windshields* de microfone para cada headset;
- Ser acompanhado de almofadas de espuma (*cushions*) para cada headset;
- Ser acompanhado de cabo USB para carregamento;
- Ser acompanhado de adaptador de energia;
- Ser acompanhado de estojo ou bolsa para armazenamento dos itens (*case*);

Modelos de referência: Hollyland Solidcom C1 Pro 6s; ou similar.

6.4.5. Item 5 - Microfone Microflex 15-Inch Modular Gooseneck Microphone

6.4.5.1. A aquisição dos microfones visa atender às salas de reunião e videoconferência do Ministério da Justiça e Segurança Pública, mediante integração direta aos sistemas de sonorização e vídeo já instalados.

6.4.5.2. Ressalte-se que os ambientes em questão já possuem infraestrutura audiovisual integrada e em estado operacional. Diante da especificidade técnica dos conectores e da pinagem exclusiva da solução instalada (conector modular de 06 pinos), a escolha do modelo deve, obrigatoriamente, observar a compatibilidade com a infraestrutura audiovisual atual do MJSP, uma vez que esta não possui interoperabilidade com microfones de outras marcas /modelos.

6.4.5.3. Além da incompatibilidade com a infraestrutura instalada no Ministério, a aquisição de equipamentos de outros fabricantes representaria a inviabilização do sistema existente e necessidade de maiores dispêndios para alteração de toda a estrutura de captação e transmissão de áudio dos ambientes de reunião e eventos da Pasta. Deste modo, a indicação do referido modelo de equipamento fundamenta-se no art. 41, I, alíneas "b" e "c", da Lei 14.133/2021, em virtude do imperativo de padronização e compatibilidade técnica com o parque tecnológico já existente no Ministério da Justiça e Segurança Pública e por ser o único a atender às necessidades do órgão, evitando-se prejuízos à interoperabilidade dos sistemas e para garantir eficiência e continuidade administrativa.

6.4.5.4. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Microfone Microflex 15-Inch Modular Gooseneck Microphone

- Cor: Preto;
- Tamanho: 38,1cm;
- Indicador de status: Anel de luz;
- Conector: modular de 06 (seis) pinos;
- Montagem em superfície: MX400SMP;

- Montagem em mesa: MX400DP;
- Cápsulas fornecidas: Cardioide;
- **Modelo de referência:** Microflex 15-Inch Modular Gooseneck Microphone MX415/C Shure;

6.4.6. Item 6 - Rádio comunicador com antena, bateria, fone, base e carregador

6.4.6.1. Os rádios comunicadores são necessários para garantir coordenação eficiente, respostas rápidas a ocorrências e fluidez na operação dos ambientes durante eventos institucionais de pequeno, médio e grande porte no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública, e, também, para ampliação da capacidade operacional da Divisão de Comunicação da SENAPPEN nas suas atividades.

6.4.6.2. Os equipamentos deverão ser portáteis, com operação nos sistemas digital e analógico, destinado à comunicação por voz em ambientes profissionais, operando na faixa de frequência UHF, compatível com sistemas amplamente utilizados no mercado. O rádiocomunicador deverá possuir potência de transmissão compatível com uso profissional, múltiplos canais programáveis e alcance adequado a operações externas e internas, considerando as condições de uso e o ambiente. Ainda deverá ser alimentado por bateria recarregável, com autonomia mínima de 08 horas de operação, sendo fornecido com base de carregamento e fonte alimentadora, além de antena e fone de ouvido compatíveis. O equipamento deverá permitir uso contínuo, apresentar construção robusta, ser adequado para aplicações operacionais e ainda compatível com os modelos EP450 e DEP450, que já compõem a infraestrutura de comunicação atual do MJSP.

6.4.6.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Rádio comunicador com antena, bateria, fone, base e carregador

- Cor: Preto;
- Bandas de frequência: UHF;
- Conter antena e bateria recarregável, de autonomia mínima de 8h;
- Ser compatível com uso profissional e com sistemas digital e analógico;
- Conter fone de ouvido original compatível com o modelo de rádio comunicador;
- Possuir compatibilidade com os modelos EP450 e DEP450;
- Conter carregador de mesa bivolt e fonte alimentadora;
- Ser homologado pela Anatel;

Modelos de referência: Motorola DEP 450; ou similar.

6.4.7. Item 7 - Base carregadora com fonte para rádio comunicador compatível com modelos EP450 e DEP450

6.4.7.1. A mais recente aquisição de rádios comunicadores pelo MJSP foi realizada sem o fornecimento das respectivas bases carregadoras, o que tornou necessária a presente compra complementar, a fim de garantir a plena operacionalidade, autonomia de uso e continuidade das atividades que dependem desses equipamentos.

6.4.7.2. A base carregadora é destinada ao recarregamento de baterias de rádios comunicadores portáteis analógicos, compatível com equipamentos da mesma classe e padrão tecnológico. O conjunto deverá ser composto por base de carregamento e fonte de alimentação, permitindo recarga segura e contínua do equipamento. A fonte deverá operar com tensão de entrada compatível com a rede elétrica nacional e fornecer tensão e corrente adequadas à recarga de baterias de rádios portáteis, garantindo estabilidade elétrica e proteção ao equipamento. A base deverá permitir o correto encaixe do rádio ou da bateria, assegurando contato adequado para carregamento. O conjunto deverá apresentar construção robusta, ser adequado ao uso profissional e compatível com rádios comunicadores analógicos UHF amplamente utilizados no mercado, possibilitando integração com o parque de equipamentos existente.

6.4.7.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Base carregadora com fonte para rádio comunicador compatível com modelos EP450 e DEP450

- Ser compatível com os modelos EP450 e DEP450, da marca Motorola;

- Cor da base carregadora: preto;
- Conter fonte de alimentação bivolt;
- Conter luz LED indicadora de status de carregamento;

Modelos de referência: Carregador WPLN4137 com fonte; ou similar.

6.4.8. Item 8 - Cartão de memória SD UHS-I 256 GB

6.4.8.1. Os cartões de memória são itens essenciais para a gravação direta de arquivos de fotos e vídeos em câmeras profissionais, nas ações institucionais que envolvem a Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM), a Divisão de Assistência Técnica (CGDS/DAT) e o Gabinete da Secretaria Nacional de Justiça (GAB-SENAJUS), além das atividades correlatas de responsabilidade da Divisão de Comunicação da SENAPPEN, dentro da sua estrutura. Os referidos componentes eletrônicos são responsáveis pela segurança, estabilidade e continuidade da captação de dados.

6.4.8.2. São necessários múltiplos cartões por equipamento por permitir a troca imediata durante gravações longas ou eventos ao vivo, sem interromper a produção. Também possibilita rodízio entre gravação e backup, mantendo mídias pronta para uso, além de reduzir o risco de paralisação por falha de um cartão e garantir a segurança dos arquivos captados, evitando-se a perda de conteúdo institucional que não pode ser regravado.

6.4.8.3. A capacidade de 256GB assegura autonomia de gravação. As interfaces UHS-I/UHS-II e as altas velocidades de leitura e gravação são essenciais para gravação de vídeo em alta resolução e *bitrate*, evitando-se falhas, travamentos e perdas de quadros. As classificações U3 / V60 / Classe 10 garantem velocidade mínima sustentada para vídeo contínuo. O padrão SDXC garante compatibilidade física com as câmeras e equipamentos profissionais.

6.4.8.4. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Cartão de memória SD UHS-I 256 GB

- Tipo de memória Flash: SDXC;
- Capacidade de armazenamento da memória: 256 GB;
- Velocidade de leitura: 200 Megabytes por segundo ou superior;
- Velocidade de gravação: 90 Megabytes por segundo ou superior;
- Interface de hardware: SDHC;
- Classe de velocidade da associação digital de segurança: Classe 10;
- Capacidade de armazenamento digital: 256 GB;

Modelos de referência: Sandisk Extreme Pro 256GB; Kingston Canvas Go! Plus 256GB; ou similar.

6.4.9. Item 9 - Disco Sólido Externo 500GB portátil

6.4.9.1. O equipamento destina-se ao armazenamento de segurança (backup) e transporte de arquivos digitais de alta densidade, tais como vídeo em alta resolução e bibliotecas de imagens sem compressão. A solução visa atender às demandas da Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM), da Divisão de Assistência Técnica (CGDS/DAT) e da Divisão de Comunicação da SENAPPEN, em função da mobilidade e integridade de dados capturados nos diversos eventos e ações institucionais.

6.4.9.2. Os equipamentos em referência oferecem vantagens de velocidade de leitura e gravação elevada, o que permite transferência rápida de arquivos de vídeo em Full HD e 4K, reduzindo tempo de descarregamento de cartões de memória, além de gravação direta a partir de equipamentos como câmeras, gravadores e mesas de corte, que exigem desempenho sustentado. A adoção de unidade em estado sólido (SSD) elimina partes móveis, proporcionando maior resistência a vibrações e impactos, menor latência e taxas de I/O consistentes, além de cópia de arquivos de grande porte. A interface USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) é necessária para suportar fluxos de dados compatíveis com arquivos de vídeo em alta taxa de bits, reduzindo gargalos na ingestão e backup de mídia. A

capacidade de 500 GB atende ao volume típico de descarregamento de cartões de memória de alta capacidade, permitindo cópias de segurança redundantes ainda em locação. O formato portátil, com dimensões compactas, favorece mobilidade sem comprometer dissipação térmica e estabilidade de operação.

6.4.9.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Disco Sólido Externo 500GB portátil

- Interfaces: USB 3.2 Gen 2;
- Tecnologia de armazenamento: SSD;
- Tipo de disco rígido e SSD externo: Portátil;
- Localizador do disco rígido e SSD: Externo;
- Resistente à água;
- Capacidade: 500GB;
- Velocidade de leitura: mínimo de 1000 MB/s;
- Velocidade de gravação: mínimo de 1000 MB/s;

- Acessórios incluídos:

- Conter cabo USB-C / USB-A (pelo menos uma ponta);

Modelos de referência: Kingston XS2000 500GB SSD Externo; Adata SE880 500GB SSD Externo; ou similar.

6.4.10. Item 10 - Conjunto Bastão de Led Iluminador Portátil + Tripé

6.4.10.1. Os equipamentos em destaque destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) e Divisão de Comunicação (SENAPPEN) para utilização nas transmissões institucionais e coberturas fotográficas realizadas pelas unidades.

6.4.10.2. O bastão de LED é um iluminador versátil usado para luz de preenchimento móvel em entrevistas e gravações rápidas, iluminação de recorte e efeitos de luz em cenários, uso em espaços reduzidos (onde não cabem *softboxes*), apoio em transmissões ao vivo e produções dinâmicas, redução de sombras duras no rosto dos apresentadores e, também, no uso da técnica de iluminação de 03 pontos (três fontes de luz para destacar o sujeito e dar um aspecto profissional a vídeos e fotos, sendo um quarto bastão usado como contingência imediata no caso de eventuais defeitos). Deverá possuir vida útil elevada dos LEDs para durabilidade em uso contínuo.

6.4.10.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Conjunto Bastão de Led Iluminador Portátil + Tripé

- Bastão Iluminador LED portátil

- Ser do tipo portátil;
- Temperatura da cor variável: estar compreendida no intervalo entre 2500K a 9000K (luz quente à fria);
- Ângulo de feixe: alcançar o mínimo de 110°, ou superior;
- Possuir sistema de refrigeração passivo;
- Possuir modos bicolor e RGB;
- Possuir display/tela de configuração;
- Possuir rosca fêmea 1/4"-20 para montagem padrão;
- Possuir bateria recarregável, com duração mínima aproximada de 60 minutos em brilho máximo;
- Possuir fonte/cabo de alimentação;
- Possuir carregador próprio da bateria, em caso de modelo exclusivo para o equipamento;

- Itens inclusos:

- 01 (um) tripé de 02 (dois) metros compatível com o bastão;
- 01 (uma) bolsa ou case para transporte dos equipamentos;

Modelos de Referência: Yongnuo YN360 III; Ulanzi VL119 Bastão LED RGB; Godox LC500R; ou similar.

6.4.11. Item 11 - Pilhas AA recarregáveis - kit/pacote com 04 (quatro) unidades

6.4.11.1. Os produtos destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) e Divisão de Comunicação da SENAPPEN para uso em equipamentos eletrônicos empregados nas transmissões institucionais e coberturas fotográficas realizadas pelas unidades. Os itens serão usados para alimentar múltiplos dispositivos de elevado consumo energético, manter conjuntos reserva já carregados para troca imediata em campo, garantir rodízio de carga para prolongamento da vida útil das pilhas e suprir kits eletrônicos que utilizam mais de um dispositivo por equipamento.

6.4.11.2. A tecnologia NiMH (hidreto metálico de níquel) garante recarga eficiente, baixa auto-descarga e ciclo de vida adequado para uso contínuo em equipamentos de alto consumo. A capacidade mínima de 2.500 mAh é necessária para fornecer autonomia real em equipamentos que exigem alta corrente por longos períodos. O número mínimo estimado de recargas de 500 ciclos assegura durabilidade e baixo custo de operação ao longo do tempo.

6.4.11.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Pilhas AA recarregáveis - kit/pacote com 04 (quatro) unidades

- Possuir tecnologia NiMH (hidreto metálico de níquel);
- Capacidade mínima de 2.500 mAh;
- Voltagem nominal de 1,2 V;
- Número mínimo estimado de recargas de 500 ciclos;
- Retenção mínima estimada de 85% da carga após 1 ano de armazenamento;

Modelos de referência: Fujitsu Premium Eneloop Pro; Phillips AA 2.500 mAh; Panasonic Eneloop Pro 500 recargas; EBL 2500mah AA Recarregáveis; ou similar.

6.4.12. Item 12 - Kit de iluminação do tipo *softbox* com tripés

6.4.12.1. Os equipamentos destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) e Divisão de Comunicação para SENAPPEN para utilização em transmissões institucionais e coberturas fotográficas, de modo que os itens são empregados para geração de luz difusa e suave, reduzindo sombras duras e aprimorando a captação audiovisual. O kit inclui iluminadores, tripés, lâmpadas e bolsa, uma vez que os componentes são interdependentes, garantindo a compatibilidade mecânica e elétrica, além de permitir a montagem rápida em campo e o transporte com segurança.

6.4.12.2. O formato *softbox* 50cmx70cm garante uma fonte de luz difusa com área suficiente para iluminação suave de rosto e meio-corpo, reduzindo sombras duras e reflexos indesejados, padrão exigido em gravações institucionais e entrevistas. A exigência de quatro soquetes por iluminador e do chaveamento independente (duas ou quatro lâmpadas) é necessária para controle de intensidade sem depender de *dimmers* externos, que podem gerar instabilidade ou cintilação, permitindo ajuste rápido de potência conforme enquadramento, distância e sensibilidade do sensor da câmera. A potência mínima total de 480W por *softbox* assegura nível de iluminância suficiente para gravações com baixa granulação (ISO reduzido), preservando nitidez e fidelidade de cor.

6.4.12.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Kit de iluminação do tipo *softbox* com tripés contendo:

(i) 02 (dois) iluminadores do tipo *softbox*, de medidas 50cm x 70cm quando montado

- cada iluminador deve possuir 04 (quatro) soquetes para lâmpada (compatíveis com padrão E27);
- capacidade de ligar apenas duas ou as quatro lâmpadas por meio de chaves distintas;
- capacidade de alimentação elétrica por cabo de força 110V/220V (bivolt);
- cada iluminador deve possuir potência de, pelo menos, 480W quando em funcionamento integral;

(ii) 08 (oito) lâmpadas frias bivolt de, pelo menos, 60W

(iii) 02 (dois) tripés para suporte dos iluminadores, que deverão:

- possuir conexão/parafuso compatível com o iluminador;
- suportar totalmente o peso do iluminador;
- ter altura mínima final de 1,80 metros;

(iv) bolsa para transporte dos equipamentos

Modelos de referência: Kit T-photo duplo softbox; ou similar.

6.4.13. Item 13 - Carregadores inteligentes compatíveis com pilhas recarregáveis tipo AA, com capacidade para 04 (quatro) unidades

6.4.13.1. Os itens destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) e Divisão de Comunicação da SENAPPEN, enquanto componentes complementares às pilhas recarregáveis de tipo AA, empregadas em equipamentos eletrônicos utilizados nas transmissões institucionais e coberturas fotográficas realizadas por aquelas unidades, de modo a garantir um ciclo contínuo de recarga durante produções longas e, também, a reposição rápida de energia dos aparelhos sem fio.

6.4.13.2. As especificações definidas são tecnicamente obrigatórias para garantir segurança, eficiência operacional e longevidade, tanto das pilhas quanto dos equipamentos que as utilizam em ambientes de produção audiovisual. A capacidade para 04 (quatro) pilhas AA por unidade é necessária para que o operador possa recarregar um conjunto completo utilizado em *flashes*, transmissores de microfone, controles remotos ou iluminação de campo, sem necessidade de múltiplos ciclos parciais ou equipamentos adicionais, reduzindo o tempo de indisponibilidade. O tempo máximo estimado de recarga de até 04 (quatro) horas assegura que, mesmo em jornadas longas de gravação, seja possível repor um conjunto completo de alta capacidade (2550 mAh) em um intervalo operacional prático, evitando-se gargalos no fluxo de trabalho e eliminando a dependência de soluções improvisadas que podem danificar as células. Os indicadores de carga individuais são indispensáveis, pois permitem ao usuário monitorar exatamente o estado de carga de cada pilha, evitando-se erros de interpretação de estado de energia e garante que conjuntos distintos possam ser utilizados com previsibilidade de autonomia, fator crítico em operações de iluminação, flashes ou transmissão sem fio.

6.4.13.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Carregadores inteligentes compatíveis com pilhas recarregáveis tipo AA, com capacidade para 04 (quatro) unidades

- Tempo de recarga de estimado entre 04 (quatro) a 08 (oito) horas para 04 (quatro) pilhas recarregáveis com tecnologia NiMH;
- Indicadores de carga individuais;
- Desligamento automático;
- Detecção de pilhas defeituosas;
- Proteção contra sobrecarga;
- Ser bivolt;

Modelos de referência: Enercell Carregador USB Inteligente AA/AAA; Duracell Carregador 4 Pilhas AA/AAA; Carregador Panasonic Eneloop Pró; ou similar.

6.4.14. Item 14 - Kit fundo infinito portátil para fotografias profissionais

6.4.14.1. Os itens destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM), unidade responsável pelas coberturas fotográficas institucionais da Pasta, necessários para criar fundos limpos e contínuos, sem emendas visuais. O sistema completo, formado por estrutura com tripé e tecido, permite montagem autônoma, sem depender de paredes ou suportes fixos, o que garante estabilidade e segurança nas coberturas, possibilitando seu transporte para uso em ambientes variados.

6.4.14.2. Os tripés metálicos, com encaixe por clique, asseguram montagem rápida, firmeza e segurança para suportar a tensão do tecido, sem risco de queda ou torção. A altura mínima de 2,5m é essencial para enquadramentos verticais, retratos em pé e planos médios, sem que o limite do fundo apareça. A largura do eixo

extensível desejável de 1,9m a 3,0m, permite adaptação a diferentes tamanhos de cena, desde retratos individuais até grupos, mantendo cobertura completa do campo de visão. A bolsa com compartimentos individuais é indispensável para transporte seguro, organização e preservação dos componentes, reduzindo desgaste e perda de peças.

6.4.14.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Kit fundo infinito portátil para fotografias profissionais contendo

(i) Tripés com eixos e hastes transversais, fabricadas em metal, com sistema de encaixe por clique.

- Altura mínima dos tripés de 2,5m;
- Largura ajustável extensível dos eixos de até 3,0m;

(ii) Fundo fotográfico branco em tecido Muslin (100% algodão), lavável, passável e reutilizável, sem emendas, com bainha para montagem no eixo do suporte, dispensando o uso de garras ou presilhas, com medidas 3,0 m x 6,0m.

(iii) Bolsa de transporte para os equipamentos.

Modelos de referência: Kit fundo infinito móvel B2530; ou similar.

6.4.15. Item 15 - Tripé de iluminação girafa de 3m

6.4.15.1. O equipamento destina-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM), unidade responsável pelas transmissões institucionais nos canais oficiais do MJSP e pelas coberturas fotográficas da Pasta. Os tripés servem para posicionar a luz por cima do objeto ou da pessoa, sem que o suporte apareça no enquadramento, utilizando-se de um contrapeso como item de segurança obrigatório, evitando o tombamento.

6.4.15.2. O tripé profissional girafa é projetado para suportar cargas desbalanceadas (como *softboxes* ou microfones *boom* com acessórios), com sistema estrutural reforçado e materiais adequados que garantam rigidez, mesmo em alturas elevadas. A altura final mínima de 3m (tripé + braço) é necessária em produções que exigem iluminação aérea, luz de recorte (*hair light*), iluminação cenográfica ou posicionamento de microfone a partir de um ângulo superior, sem interferência no enquadramento da câmera. O comprimento de braço de pelo menos 1,5m é essencial para alcançar posicionamentos laterais extensos sem deslocar a base, permitindo que a fonte de luz ou o microfone fique acima e fora do campo de visão da lente — requisito fundamental em *setups* multicâmera ou em espaços reduzidos. Essa alavanca adicional proporciona ângulos de iluminação mais naturais e possibilita microfonação aérea com isolamento acústico ideal.

6.4.15.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Tripé de iluminação girafa de 3m

- deve ser tripé de iluminação profissional de tipo "girafa", de fácil montagem, fabricado em metal;
- possuir sistema de liberação e bloqueios rápidos;
- suportar microfone boom, softbox e refletor;
- possuir altura final de pelo menos 3m (tripé + braço);
- comprimento de braço de, pelo menos 1,5m;
- ser acompanhado de saco contrapeso;
- ser acompanhado de bolsa para transporte dos equipamentos;

Modelos de referência: Tripé de Iluminação Girafinha TGF-340; ou similar.

6.4.16. Item 16 - Kit de limpeza para câmera profissional

6.4.16.1. Os itens destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) e Divisão de Comunicação da SENAPPEN, unidades responsáveis pelas coberturas fotográficas dos seus respectivos órgãos. Os componentes do

kit profissional são complementares às câmeras e devem obedecer às especificações obrigatórias, uma vez que a limpeza de equipamentos ópticos e sensores digitais exige controle de abrasão, estática, umidade e contaminação química, sendo que os itens que não atendam a esses padrões podem danificar revestimentos ópticos, sensores de câmera ou componentes eletrônicos sensíveis.

6.4.16.2. O pano ou flanela de microfibra ultrafina e de alta densidade é indispensável, uma vez que fibras comuns podem riscar o *coating* (revestimento) das lentes. A gramatura elevada garante maciez, maior capacidade de retenção de partículas e absorção de umidade, sem espalhar sujeira. O soprador de ar com válvula unidirecional é item de segurança básico, pois remove partículas sólidas antes de qualquer contato físico, evitando que grãos de poeira causem micro riscos no vidro ou no filtro do sensor. A válvula impede que a poeira seja sugada de volta para dentro do equipamento. O pincel antiestático é necessário para eliminar poeira fina aderida por eletricidade estática, especialmente em sensores, botões e encaixes de lente. A caneta de limpeza com composto de carbono é essencial para remover gordura e marcas de dedo, já que o elemento químico absorve óleo sem usar líquidos agressivos e sem deixar resíduos. A solução líquida de limpeza é obrigatória em função da evaporação rápida, que não deixa manchas minerais e não agreda revestimentos ópticos. Os *swabs* específicos para sensor, em embalagem estéril e tamanho correto (Full Frame e APS-C), são indispensáveis para limpeza úmida segura, pois tamanhos inadequados causam pressão irregular e podem danificar o filtro do sensor. O *lens tissue*, sem ácido e livre de fiapos, é necessário para limpezas pontuais com líquido, evitando contaminação por fibras soltas. Por fim, o estojo rígido e resistente à água e poeira é parte técnica do kit, já que impede contaminação dos próprios materiais de limpeza.

6.4.16.3. Deverá conter os seguintes componentes e as especificações mínimas obrigatórias abaixo:

a) Kit de Limpeza para Câmera Profissional

(i) Pano ou flanela de microfibra (para limpeza de lentes, filtros, LCD e visor)

- Material: microfibra ultrafina (antirrisco, antiestático).
- Reutilizável e lavável.

(ii) Soprador de ar - *Blower* (para remoção de partículas sólidas de lentes e sensores)

- Material: borracha natural ou silicone de alta resistência.
- Válvula unidirecional para evitar entrada de poeira.
- Formato anatômico para fácil manuseio.

(iii) Pincel antiestático (remoção de poeira fina em lentes, botões e corpo da câmera)

- Cerdas: fibras naturais ou sintéticas macias, antiestáticas.
- Sistema retrátil para proteção das cerdas.

(iv) Caneta de limpeza (Lens Pen)

- Ponta de carvão ativado ou composto de carbono para absorção de gordura/óleo.
- Dupla ponta
- Escova retrátil antiestática.
- Pastilha de limpeza arredondada para lentes e filtros.

(v) Solução líquida de limpeza (remoção de marcas de lentes, telas, LCD e filtros)

- Composição: solução líquida de primeira linha específica para sensores de câmera.
- Não conter aditivos abrasivos.
- Ter pH neutro, de preferência.
- Estar em frasco com spray de micro vaporização, para evitar gotejamento.
- Volume mínimo de 30ml do produto (portátil).

(vi) *Swabs* para limpeza úmida de sensor de câmera

- Material: poliéster ou microfibra estéril, antiestático.
- Conter haste de quadro completo (24 mm) e haste de APS-C (16 mm).
- Embalagem individual e selada para evitar contaminação.

(vii) Papel/lencinho de limpeza de lente (*Lens Tissue*)

- Material: celulose ultrafina e livre de fibras soltas.
- Livre de ácido.
- Uso único e descartável.
- Embalagem com proteção contra umidade.

(viii) Estojo e/ou bolsa de transporte

- Material resistente, tipo nylon balístico ou EVA rígido.
- Interior: compartimentos para guarda dos itens.
- Resistência à água e poeira.
- Zíper com vedação reforçada.

Modelos de referência: K&F Concept; ou similar.

6.4.17. Item 17 - Tripé com cabeça de vídeo

6.4.17.1. Os equipamentos destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM), Gabinete da Secretaria Nacional de Justiça (GAB-SENAJUS) e Divisão de Comunicação da SENAPPEN para utilização em transmissões, coberturas institucionais e ações governamentais. Os tripés são fundamentais para estabilidade de câmeras em gravações longas, proporcionar movimentos suaves e oferecer padrão profissional em entrevistas e eventos. O tripé atua como base de sustentação e controle de movimento para câmeras de vídeo e DSLR, influenciando diretamente na estabilidade, fluidez de movimento, precisão de enquadramento e segurança do conjunto óptico/eletrônico em ambientes de produção audiovisual profissional.

6.4.17.2. A construção em alumínio oferece rigidez estrutural superior, resistência à torção e vibração, além de ser leve, de forma que o equipamento não sofra flexões que comprometam a estabilidade da imagem captada. O projeto específico para vídeo e DSLR possui interfaces e tolerâncias mecânicas que evitam irregularidades de movimento ao panear ou inclinar, preservando a integridade visual da filmagem. As alturas mínima e máxima, quando completamente fechado ou aberto, asseguram o transporte eficiente em locações e viagens e, também, que o operador consiga enquadrar cenas em pé ou em ângulo médio sem inclinar a câmera e sem comprometer a ergonomia.

6.4.17.3. Os pés com pontas de borracha oferecem adesão ao solo, minimizando deslizamentos e vibrações externas, enquanto o uso de contrapeso é essencial para equilibrar a carga quando a câmera está posicionada em ângulo ou com acessórios pesados, evitando tombamentos. A cabeça, com suavização em *pan* (horizontal) e *tilt* (vertical), proporciona movimentos suaves e controlados nos eixos, eliminando saltos ou irregularidades. A capacidade de *pan* completo (giro de 360° no eixo horizontal) permite movimentos fluidos e contínuos sem necessidade de reposicionamento manual da câmera. Já o dispositivo de liberação rápida facilita a montagem e desmontagem da câmera, garantindo troca ágil entre setups e minimizando riscos de queda. A bolha de nível assegura que o eixo da câmera esteja nivelado em relação ao plano terrestre, importante para evitar horizontes tortos, inclinações indesejadas e inconsistências visuais. A manopla ergonômica para movimentação permite que o operador conduza movimentos suaves e precisos sem tocar diretamente na câmera, mantendo estabilidade e fluidez, além de reduzir vibrações.

6.4.17.4. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Tripé com cabeça de vídeo

- Possuir cabeça hidráulica para suavização de movimentos nos dois eixos (*pan* e *tilt*);
- Ser construído em alumínio;
- Projetado para uso em câmeras de vídeo e DSLR;
- Formato leve e compacto para fácil transporte;
- Altura mínima de 1,65m (corpo e cabeça) quando completamente aberto;
- Altura máxima entre 60cm e 90cm quando completamente fechado/dobrado;
- Capacidade de carga mínima maior ou igual a 4kg;
- Possuir pés com pontas de borracha;

- Permitir uso de contrapeso;
- Permitir giro de 360° na horizontal (*pan*);
- Possuir dispositivo de liberação rápida da câmera;
- Possuir bolha de nível;
- Possuir manopla para realização de movimentos;
- Vir acompanhado de bolsa para transporte;

Modelo de referência: Nest NT-777; ou similar.

6.4.18. Item 18 - Interface de áudio

6.4.18.1. Os equipamentos deverão substituir itens com operação limitada ou com defeito nos ambientes de eventos do Ministério da Justiça e Segurança Pública e, também, possibilitar a ampliação da capacidade operacional das atividades da Divisão de Comunicação da SENAPPEN.

6.4.18.2. A solução de interface de áudio digital é destinada à captação e reprodução de sinais de áudio em ambiente profissional, equipada com no mínimo duas entradas combo XLR/TRS P10, permitindo conexão de microfones e instrumentos, e duas saídas de linha para monitoramento. O equipamento deverá suportar alimentação *phantom power* (alimentação fantasma) para uso com microfones condensadores. Deverá assegurar qualidade de áudio compatível com aplicações profissionais. A conexão com o computador deverá ocorrer por interface USB, permitindo alimentação e transferência de dados, com baixa latência para monitoramento e gravação.

6.4.18.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Interface de áudio:

- Quantidade de entradas combo: 02 (duas) XLR/P10 ("entrada combo");
- Quantidade de saídas: 02 (duas) P10;
- Deverá suportar alimentação fantasma (*phantom power*);
- Tipos de conexões: 02 (duas) entradas combo XLR/TRS 6.3mm; 01 (uma) saída para fone de ouvido TRS 6.3 mm; 02 (duas) saídas P10 TRS 6.3mm L/R; 01 (uma) saída USB 2.0;

Modelos de referência: Behringer UMC202HD; Focusrite Scarlett2i2; Teyun Q-24; ou similar.

6.4.19. Item 19 - Conector de áudio tipo P10

6.4.19.1. Com o objetivo de recuperar os cabamentos do MJSP e da infraestrutura de audiovisual da SENAPPEN, que se encontram com conectores danificados, faz-se necessária a aquisição de novos plugs de áudio tipo P10, possibilitando a readequação. Esta medida evita a substituição integral de cabos, que permanecem funcionais, mas apresentam falhas apenas nos conectores decorrentes do desgaste pelo uso ao longo do tempo.

6.4.19.2. O conector de áudio do tipo P10 estéreo (6,35 mm) é utilizado em aplicações em sistemas de áudio profissional, compatível com conexões balanceadas ou não balanceadas. O componente deverá apresentar contatos metálicos de alta condutividade, assegurando boa transmissão de sinal e confiabilidade elétrica. Deverá possuir construção robusta, adequada ao uso contínuo e ser compatível com cabos de áudio utilizados em equipamentos profissionais, garantindo durabilidade e estabilidade mecânica na conexão.

6.4.19.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Conector de áudio tipo P10

- contatos metálicos, estéreo, diâmetro de 6,35mm;

Modelos de referência: Conector P10 Cirilo Cabos; Conector P10 Santo Ângelo; ou similar.

6.4.20. Item 20 - Fone de ouvido *On-ear*

6.4.20.1. Os fones de ouvido *On-ear* são destinados à equipe de audiovisual do MJSP e à Divisão de Comunicação da SENAPPEN, para aplicações de monitoramento de áudio nas operações de mesa de som, especialmente no que se refere à reprodução fiel do espectro de frequência. O equipamento é necessário às atividades de edição de áudio e vídeo, que exigem precisão e confiabilidade no monitoramento sonoro.

6.4.20.2. O item deverá apresentar sensibilidade elevada, nível máximo de pressão sonora compatível com uso profissional e impedância adequada para utilização com interfaces e equipamentos de áudio convencionais. Além disso, deverá possuir design ergonômico, adequado ao uso prolongado, assegurando mobilidade e conforto durante a operação. O conjunto deverá apresentar construção robusta, compatível com uso contínuo em ambientes técnicos.

6.4.20.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Fone De Ouvido *On-ear*

- Ser apropriado para operações de monitoramento de áudio;
- Possuir proteção contra ruído;
- Possuir design ergonômico, com almofadas macias e confortáveis;
- Possuir largura de banda de frequência mínima entre 12Hz a 28.000Hz, ou superior;
- Possuir cabo de extensão de 3,5mm (P2);

Modelos de referência: AKG K414 P; ou similar.

6.4.21. Item 21 - Sistema de microfone sem fio de lapela profissional

6.4.21.1. Os equipamentos destinam-se ao uso em eventos e em ações institucionais do Ministério da Justiça e Segurança Pública e SENAPPEN, por possuírem qualidade profissional e operarem em sistema sem fio, com autonomia de bateria compatível com longos períodos de utilização, e, também, por apresentarem plena compatibilidade técnica com os equipamentos atualmente instalados, garantindo confiabilidade e qualidade na captação de áudio.

6.4.21.2. O sistema de microfone sem fio, do tipo lapela, destinado à captação de voz em aplicações audiovisuais, jornalísticas e institucionais, é composto por dois transmissores com microfones integrados e receptor compatível com câmeras e dispositivos móveis, permitindo operação portátil e montagem direta no equipamento de captação. O sistema deverá utilizar microfones condensadores com padrão polar omnidirecional, oferecendo qualidade de áudio em padrão profissional, com resolução e taxa de amostragem compatíveis com aplicações de alta fidelidade, além de recursos de cancelamento de ruído ambiental. Deverá apresentar alcance de transmissão compatível com uso externo, sujeito às condições ambientais e regulamentares. Os transmissores e receptores deverão possuir indicadores visuais de funcionamento, baterias recarregáveis integradas e permitir monitoramento e configuração por aplicativo, compatível com sistemas operacionais móveis amplamente utilizados no mercado. O conjunto deverá ser fornecido com estojo de carregamento e todos os acessórios necessários à operação.

6.4.21.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Sistema de microfone sem fio de lapela profissional

- Quantidade de microfones por conjunto: 02 (dois);
- Ter 02 (dois) transmissores com microfones omnidirecional integrados;
- Tipo de microfone: condensador;
- Possuir no mínimo 01 (um) receptor para montagem em câmera e plug-in;
- Distância de transmissão sem fio mínima de 100m;
- Possuir cancelamento de ruído ambiente;
- Possuir baterias integradas recarregáveis;
- Possuir luz indicadora de funcionamento;
- Permitir monitoramento e configuração por aplicativo com sistemas operacionais móveis amplamente utilizados no mercado;
- Ser compatível com Android e iOS por meio de USB-C;
- Conter estojo e cabo de carregamento;

Modelos de referência: Hollyland Lark M2; Boyamic Sistema Microfone Câmera; ou similar.

6.4.22. Item 22 - Cabo extensor USB 3.0 de 5m

6.4.22.1. Os equipamentos destinam-se à substituição dos materiais que, atualmente, compõem a infraestrutura audiovisual da Pasta, uma vez que a operação contínua ocasionou desgaste progressivo dos dispositivos, não havendo disponibilidade de componentes de backup ou redundância. Diante desse cenário, torna-se necessária a aquisição de quantitativo mínimo, a fim de restabelecer a operacionalidade e mitigar riscos de interrupção das atividades.

6.4.22.2. O cabo extensor USB 3.0, destinado à extensão de conexões de dados em ambientes profissionais, deve ter comprimento aproximado de 5 metros e ser compatível com taxa de transmissão de até 5 Gbps, conforme padrão USB vigente. O cabo deverá possuir condutores metálicos adequados à transmissão de alta velocidade, com blindagem múltipla para redução de interferências eletromagnéticas. Além disso, deverá apresentar conectores metálicos resistentes, acabamento externo em material isolante adequado ao uso contínuo e construção compatível com aplicações profissionais, assegurando durabilidade mecânica e estabilidade na transmissão de dados.

6.4.23.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Cabo extensor USB 3.0 de 5m

- Ser cabo extensor tipo USB 3.0 de 5m / USB-A - macho/fêmea;
- Conector: niquelado ou superior;
- Taxa de transmissão: 5 Gbps;
- Comprimento: 05 (cinco) metros;

Modelo de referência: Vention Cabo Extensor USB 3.0 5m; Ugreen Extensor USB 3.0 5m; ou similar.

6.4.23. Item 23 - Conector XLR Fêmea

6.4.23.1. Os itens destinam-se à recuperação de cabeamentos com conectores danificados de salas de reunião e ambientes colaborativos do MJSP, sendo necessária a aquisição de novos componentes, possibilitando a readequação e reutilização dos cabos existentes. Tal medida evita a substituição integral dos cabeamentos, uma vez que estes apresentam falhas somente nos conectores, decorrentes do uso e do desgaste ao longo do tempo.

6.4.23.2. O conector do tipo XLR fêmea, de 3 pinos, é destinado para aplicações em sistemas de áudio profissional, compatível com conexões balanceadas, que são utilizadas em microfones, equipamentos de áudio e sistemas correlatos. O conector deverá apresentar contatos metálicos de boa condutividade, assegurando transmissão de sinal estável e confiável. Ainda deverá possuir carcaça metálica resistente, com construção adequada ao uso contínuo, garantindo durabilidade mecânica e firmeza na conexão, bem como isolamento apropriado para aplicações profissionais.

6.4.23.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Conector XLR Fêmea

- Tipo: XLR Fêmea;
- Conexão: 03 (três) pinos;

Modelos de referência: Roxtone Conector XLR Fêmea; Santo Ângelo Conector XLR Fêmea; ou similar.

6.4.24. Item 24 - Rolo de cabo de microfone - 200m

6.4.24.1. O item destina-se à substituição de parte do cabeamento para microfones da estrutura audiovisual do MJSP, que, em razão do desgaste pelo uso contínuo, apresentaram rompimentos e foram inutilizados. Diante desse cenário, faz-se necessária a aquisição de nova bobina de cabo, possibilitando que a equipe técnica confeccione novos

componentes devidamente conectorizados, suprimindo as necessidades atuais e restabelecendo a capacidade operacional.

6.4.24.2. O cabo de microfone balanceado fornecido em rolo, com comprimento aproximado de 200 metros, é destinado às aplicações em sistemas de áudio profissional. Deverá possuir condutores duplos em cobre, com seção adequada à transmissão de sinal de áudio com baixa perda e impedância compatível com microfones e equipamentos profissionais. Ainda deverá apresentar isolamento interno apropriado, bem como blindagem eficiente, composta por fita metálica e malha trançada, assegurando proteção contra interferências eletromagnéticas e ruídos externos. A cobertura externa deverá ser em material flexível e resistente, adequada ao uso contínuo em instalações fixas ou móveis. O cabo deverá ser indicado para conexões de microfone e áudio balanceado, apresentar boa durabilidade mecânica, acabamento na cor preta e atender às exigências técnicas usuais do mercado profissional.

6.4.24.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Rolo de cabo de microfone - 200m

- Cor: preto;
- Comprimento do cabo: 200 (duzentos) metros;
- Cobertura: PVC flexível/emborrachado;
- Blindagem: fita de alumínio e cobre trançado;
- Material: Cobre;
- Condutor: 2x0,30 mm²;
- Estéreo / balanceado;

Modelo de referência: Santo Ângelo X30; ou similar.

6.4.25. Item 25 - Conector XLR Macho

6.4.25.1. Os componentes destinam-se à recuperação de cabeamentos com conectores danificados de salas de reunião e ambientes colaborativos, sendo necessária a aquisição de novos itens, possibilitando a readequação e reutilização dos cabos existentes. Tal medida evita a substituição integral dos cabeamentos, uma vez que estes permanecem funcionais, apresentando apenas falhas nos conectores em função do desgaste ao longo do tempo.

6.4.25.2. O conector do tipo XLR macho, destinado a aplicações em sistemas de áudio profissional, deve ser compatível com conexões balanceadas utilizadas em equipamentos e cabos de microfone. O conector deverá apresentar corpo metálico resistente, com acabamento adequado à proteção contra desgaste mecânico e oxidação, assegurando durabilidade e confiabilidade elétrica. Deverá possuir contatos metálicos de boa condutividade, estrutura apropriada para uso contínuo e fixação firme do cabo, garantindo estabilidade na conexão durante a operação. O conector também deverá permitir acoplamento em ângulo reto (180°) e ser adequado a aplicações profissionais de áudio.

6.4.25.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Conector XLR Macho

- Tipo: XLR Macho;
- Conexão: 03 (três) pinos;

Modelos de referência: Roxtone XLR Macho; Santo Ângelo Conector XLR Macho; ou similar.

6.4.26. Item 26 - Conector P2 macho estéreo

6.4.26.1. Os conectores destinam-se à recuperação de cabeamentos que tenham aqueles dispositivos danificados, dentro da infraestrutura audiovisual do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Os itens possibilitam a readequação e reutilização dos cabos existentes, evitando a substituição integral de cabeamentos que apenas apresentam falhas nos plugs.

6.4.26.2. O conector de áudio do tipo P2 macho estéreo é destinado à montagem de cabos para aplicações em sistemas de áudio profissional e eletrônico, compatível com conexões de sinal estéreo. O produto deverá possuir contatos metálicos com revestimento condutivo de alta qualidade, assegurando boa transmissão de sinal, baixa perda e resistência à oxidação. Ainda deverá apresentar construção robusta, adequada ao uso contínuo, com acabamento externo resistente e compatível com montagem profissional de cabos de áudio.

6.4.26.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Conector P2 macho estéreo

- Conector P2 macho estéreo;

Modelos de referência: Roxtone P2 Macho Estéreo; Santo Ângelo Conector P2 Macho; Cirilo Cabos; ou similar.

6.4.27. Item 27 - Adaptador Mini Jack 6.5mm Macho para 3.5mm Fêmea

6.4.27.1. Os dispositivos destinam-se à infraestrutura audiovisual do MJSP para uso em fones de ouvido com conector tipo P2, que necessitam de adaptadores específicos para garantir compatibilidade com parte dos equipamentos instalados nos ambientes de reunião e eventos da Pasta. Os adaptadores são indispensáveis para a correta monitoração do áudio durante transmissões e eventos presenciais, assegurando qualidade, precisão e confiabilidade na operação.

6.4.27.2. O adaptador de áudio é utilizado na conversão de conexões entre padrões P2 (3,5 mm) e P10 (6,35 mm), permitindo a interligação de equipamentos de áudio profissionais e eletrônicos. O adaptador deverá possuir conector P2 macho e conector P10 fêmea, compatíveis com sinais de áudio estéreo. Ainda deverá apresentar contatos metálicos de boa condutividade, assegurando transmissão estável do sinal, bem como construção compacta e robusta, adequada ao uso contínuo em ambientes profissionais.

6.4.27.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Adaptador Mini Jack 6.5mm Macho para 3.5mm Fêmea

- Adaptador Mini Jack 6.5mm Macho Para 3.5mm Fêmea;
- Tipo de cabo e adaptador: P2;
- Conector de entrada: P2 3.5mm;
- Conector de saída: P10 6.5mm;

Modelos de referência: Santo Ângelo P2/P10; Roxtone Adaptador P2 fêmea para P10 Macho; Adaptador Mini Jack Ugreen; ou similar.

6.4.28. Item 28 - Placa de captura de Vídeo 4K - USB 3.0 HDMI

6.4.28.1. O dispositivo destina-se à infraestrutura audiovisual do MJSP para utilização nos ambientes de eventos, de modo que a câmera de vídeo do sistema atual possa ser integrada ao computador, sendo necessária a conversão de sinal para interface USB. Dessa forma, torna-se indispensável a aquisição de um dispositivo conversor, especificamente a placa de vídeo HDMI para USB, permitindo a correta conexão, processamento e utilização do sinal de vídeo nos sistemas computacionais.

6.4.28.2. O dispositivo de captura de vídeo externo, destinado à gravação e transmissão de sinais audiovisuais em ambientes profissionais, deverá possuir interface USB 3.0 para conexão com computador e, também, possuir entrada e saída de vídeo HDMI, permitindo captura e passagem de sinal (*pass-through*) simultâneas. Deverá suportar sinais de vídeo em resolução de até 4K a 60 fps na entrada, com captura e gravação em resolução mínima Full HD (1080p) a 60 fps, assegurando qualidade adequada para transmissões, gravações e *streaming*. O equipamento deverá ser compatível com padrões HDMI vigentes, incluindo suporte a conteúdos com alta faixa dinâmica (HDR), quando aplicável. O equipamento deverá aceitar áudio embutido via HDMI, bem como dispor de entrada dedicada para microfone e saída para fone de ouvido, possibilitando monitoramento e captação de áudio externa, além de ser compatível com sistemas operacionais amplamente utilizados no mercado, incluindo Windows, MacOS e Linux.

6.4.28.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Placa de captura de Vídeo 4K - USB 3.0 HDMI

- Interface: USB 3.0;
- Conexão: USB externo;
- Entrada de vídeo: HDMI;
- Saída de vídeo: HDMI;
- Conexões de captura: HDMI;
- Entrada de áudio: HDMI; linha cabo TRRS; entrada de microfone (tipo TRRS CTIA ou OMTP);
- Saída de áudio: HDMI e fone de ouvido (tipo TRRS CTIA ou OMTP);
- Resolução máxima: 1080p 60fps;
- Suporte a 4K 60fps;
- Compatibilidade com sistemas operacionais amplamente utilizados no mercado;
- Suporte de transmissão ao vivo;

Modelos de referência: Visus TV Xtreme; Wavelink Placa de Captura de Vídeo HDMI 4K; Ugreen Full HD 1080p; ou similar.

6.4.29. Item 29 - Mesa de corte/transmissão com 04 (quatro) canais

6.4.29.1. Os equipamentos destinam-se à Assessoria de Comunicação Social (ASCOM/GM) para utilização em transmissões institucionais nos canais oficiais do MJSP, seja na sala T10, onde ocorrem as coletivas de imprensa do Ministro da Justiça e Segurança Pública, e, também, para movimentação entre as demais salas utilizadas para transmissões e eventos. As mesas de corte/transmissão são necessárias para controle em tempo real, redução de falhas, padronização de qualidade de transmissão e autonomia de operação em eventos e estúdios.

6.4.29.2. A solução com quatro entradas HDMI permitirá integrar múltiplas fontes simultâneas — como câmeras principais, câmeras auxiliares, computadores para apresentações e players de mídia — sem necessidade de reconexões físicas durante a transmissão. A saída HDMI dedicada possibilita envio do programa final para monitores de referência, telões ou gravadores externos, assegurando monitoramento em tempo real da imagem final. Os conectores de áudio P2 (3,5 mm estéreo) permitem a integração direta de microfones sem fio, mesas de som compactas ou saídas de notebooks, facilitando a incorporação de áudio externo ao programa.

6.4.29.3. A porta Ethernet é um requisito técnico fundamental para transmissões estáveis. O suporte a *streaming* direto via RTMP elimina a necessidade de um computador intermediário rodando software de transmissão, reduzindo pontos de falha e simplificando a montagem técnica. A conexão USB-C garante compatibilidade com computadores modernos para uso como webcam UVC, gravação externa ou controle via software, ampliando as possibilidades de integração com plataformas de videoconferência, captura e sistemas híbridos de transmissão. A capacidade de gravação direta em mídia externa (HD, SSD, pendrive) assegura *backup* imediato do conteúdo transmitido, evitando-se a perda de material em caso de falha na internet ou na plataforma de *streaming*.

6.4.29.4. A exigência de saída em 1080p a 60fps garante padrão Full HD com fluidez de movimento, adequado para transmissões institucionais, educacionais e cobertura de eventos, mantendo compatibilidade com plataformas como YouTube, Facebook e sistemas corporativos. O recurso de multivisualização (*multiview*) é tecnicamente indispensável para operação profissional, pois permite ao operador visualizar todas as entradas, o *preview* e o programa simultaneamente, reduzindo erros de corte e melhorando a tomada de decisão "ao vivo". A compatibilidade com painéis de controle externos amplia a ergonomia operacional, permitindo uso de superfícies físicas dedicadas para cortes, transições e controle de câmeras PTZ, comum em ambientes fixos de estúdio e auditórios.

6.4.29.5. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Mesa de corte/transmissão com 04 (quatro) canais

- Ser mesa de corte/transmissão tipo *switcher*;
- Possuir 04 (quatro) entradas de vídeo HDMI;
- Possuir 01 (uma) saída de vídeo HDMI;

- Possuir 02 (dois) miniconectores estéreo tipo jack de 3,5 mm (áudio *in* e *out*);
- Conectividade com rede de internet através de porta Ethernet;
- Entrada/saída USB;
- Gravação direta do conteúdo gerado pela mesa em memória externa (HD, pendrive, SSD, etc.);
- Suportar saída de vídeo em 1080p a 60fps em *streaming*;
- Suportar realização de *streaming* direto ao vivo através de ethernet, usando protocolo RTMP (*Real Time Messaging Protocol*);
- Monitoramento por multivisualização;
- Compatibilidade com painel de controle;
- Compatibilidade com sistema operacional Windows ou MacOS;
- Operação em dois canais simultâneos através de *Picture-in-Picture* (PiP);
- *Presets* de efeitos de corte entre os canais;
- Possuir fonte de alimentação de energia;

Modelo de referência: Switcher Atem Mini Pro Hdmi Blackmagic Live Stream; Mesa De Corte Switcher De Video Feelworld L4; Mesa De Corte, Streaming, Shows E Eventos C1 Cinelive; ou similar.

6.4.30. Item 30 - Seletor *Switch* 5 em 1 HDMI 2.0 HDR 4K 60Hz Multi

6.4.30.1. Os equipamentos destinam-se à infraestrutura audiovisual do MJSP para utilização em salas de reunião e de eventos, uma vez que determinados ambientes possuem televisores com apenas uma entrada HDMI, enquanto a operação demanda a utilização de múltiplas fontes de sinal. O seletor HDMI torna-se essencial, pois possibilita a conexão de até cinco entradas, com comutação simplificada por meio de um único comando. Tal solução amplia a flexibilidade operacional, elimina a necessidade de reconexões manuais e assegura maior eficiência no uso dos equipamentos audiovisuais existentes.

6.4.30.2. O seletor *Switch* HDMI, destinado à comutação de sinais de vídeo e áudio digital em ambientes profissionais, deverá ser equipado com, no mínimo, 05 (cinco) entradas HDMI e 01 (uma) saída HDMI, permitindo a seleção de múltiplas fontes para um único display ou sistema de distribuição. O equipamento deverá suportar resolução mínima 4K a 60 Hz, compatível com padrão HDMI 2.0 ou superior, incluindo suporte a conteúdo HDR, quando aplicável. Deverá possuir conectores HDMI fêmea, construção adequada ao uso contínuo e operação estável na comutação de sinais, assegurando integridade do áudio e vídeo. O equipamento deverá ser fornecido pronto para instalação e uso em sistemas audiovisuais.

6.4.30.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Seletor *Switch* "5 em 1" HDMI 2.0 HDR 4K 60Hz Multi

- Quantidade de conectores de entrada : 05 (cinco);
- Quantidade de conectores de saída : 01 (um);
- Conector de entrada : HDMI;
- Conector de saída : HDMI;
- Gênero do conector de entrada : Fêmea;
- Gênero do conector de saída : Fêmea;
- Resolução mínima: 4K 60Hz;
- Conter fonte/cabo de alimentação;
- Ser bivolt;

Modelos de referência: Ugreen HDMI Switch 5 x1; ou similar.

6.4.31. Item 31 - *Splitter* distribuidor de sinal HDMI 01 (uma) entrada e 08 (oito) saídas - 1x8 HDMI

6.4.31.1. O dispositivo destina-se à infraestrutura audiovisual do Ministério da Justiça e Segurança Pública para utilização em ambientes de reuniões e eventos, considerando a necessidade recorrente de compartilhamento de um

único sinal de vídeo para cinco ou mais monitores, inclusive em situações de múltiplos eventos simultâneos. O equipamento permite a entrada de um único sinal e sua distribuição para diversos monitores de forma simultânea, garantindo continuidade operacional, padronização técnica e atendimento adequado às demandas atuais.

6.4.31.2. O *Splitter* HDMI, destinado à distribuição simultânea de sinal de áudio e vídeo digital em ambientes profissionais, deverá ser equipado com 01 (uma) entrada HDMI e 08 (oito) saídas HDMI, permitindo a replicação do sinal para múltiplos monitores ou equipamentos. O dispositivo deverá suportar resoluções de vídeo amplamente utilizadas, incluindo Full HD (1080p) e 4K, conforme os padrões HDMI vigentes. Ainda deverá ser compatível com diferentes formatos de vídeo, incluindo conteúdos em 3D, quando aplicável, e apresentar indicadores visuais de status, facilitando a verificação de funcionamento e conexão. O equipamento deverá assegurar estabilidade e integridade do sinal em todas as saídas. O *splitter* deverá ser fornecido com fonte de alimentação bivolt, ser adequado ao uso contínuo e possuir construção compatível com aplicações audiovisuais profissionais.

6.4.31.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) *Splitter* distribuidor de sinal HDMI 01 (uma) entrada e 08 (oito) saídas - 1x8 HDMI

- Suportar resoluções de, no mínimo, 1080p;
- Formatos comuns em 1080 para 30Hz;
- Possuir 01 (uma) entrada HDMI (fêmea) e 08 (oito) saídas HDMI (fêmea);
- Possuir indicadores LED para monitoramento do status de operação e o funcionamento das portas em uso;
- Conter fonte de alimentação bivolt;

Modelos de referência: All Sync AS-VS8P; Orei UHDS-108; ou similar.

6.3.32. Item 32 - Cabo HDMI 2.0 4K blindado com filtro 25m

6.3.32.1. O item destina-se à atualização da infraestrutura audiovisual do MJSP, pois o quantitativo atual de cabos HDMI encontra-se defasado e insuficiente para atender às demandas operacionais, sendo necessária, em diversos cenários, a interligação de dois ou até três cabos para viabilizar a transmissão de sinal em longas distâncias. Essa prática tem ocasionado falhas, intermitência de sinal e interferências elétricas, comprometendo a qualidade e a estabilidade das operações. Diante desse quadro, torna-se imprescindível a aquisição de cabos HDMI de maior alcance e melhor desempenho, a fim de garantir confiabilidade, integridade do sinal e continuidade dos serviços.

6.3.32.2. O cabo HDMI destinado à transmissão de sinais de áudio e vídeo digital em sistemas audiovisuais profissionais, com comprimento aproximado de 25 metros, compatível com o padrão HDMI 2.0 ou superior. O item deverá suportar resolução mínima 4K, assegurando estabilidade e integridade do sinal em aplicações de longa distância. Ainda deverá possuir blindagem adequada para redução de interferências eletromagnéticas, conectores HDMI macho em ambas as extremidades, com acabamento metálico resistente, e construção compatível com uso contínuo. Deverá incluir elementos de filtragem para melhoria da qualidade do sinal.

6.3.32.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Cabo HDMI 2.0 4K blindado com filtro 25m

- Cor: Preto;
- Modelo: 2.0;
- Comprimento do cabo: 25 (vinte e cinco) metros;
- Diâmetro do cabo: mínimo de 3mm;
- Quantidade de conectores de entrada: 1 (um) HDMI macho;
- Quantidade de conectores de saída: 1 (um) HDMI macho;
- Material de revestimento do conector: latão niquelado ou superior;
- Possuir filtro;

Modelos de referência: Cirilo Cabos HDMI 2.0 19 pinos 4K; ou similar.

6.3.33. Item 33 - Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 15m

6.3.33.1. O item destina-se à atualização da infraestrutura audiovisual do MJSP, de forma a atender às demandas de acabamento e passagens em trajetos menores, possibilitando melhor organização da infraestrutura e uma distribuição de sinal mais eficiente, estável e com a máxima qualidade possível.

6.3.33.2. O cabo HDMI destinado à transmissão de sinais de áudio e vídeo digital em sistemas audiovisuais profissionais, com comprimento aproximado de 15 (quinze) metros, compatível com o padrão HDMI 2.0 ou superior. O cabo deverá suportar resolução mínima 4K, incluindo conteúdos HDR, assegurando estabilidade e integridade do sinal. Também deverá possuir blindagem adequada para redução de interferências, conectores HDMI macho em ambas as extremidades, com contatos metálicos de alta condutividade, e construção compatível com uso contínuo. Poderá incluir elementos de filtragem para melhoria da qualidade do sinal. Serão aceitos cabos HDMI tecnicamente equivalentes ou superiores.

6.3.33.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 15m

- Cor: Preto;
- Modelo: 2.0;
- Comprimento do cabo: 15 (quinze) metros;
- Diâmetro do cabo: mínimo de 2mm;
- Quantidade de conectores de entrada: 1 (um) / HDMI / macho;
- Quantidade de conectores de saída: 1 (um) / HDMI / macho;
- Material de revestimento do conector: latão niquelado ou superior;
- Possuir filtro;

Modelos de referência: PIX HDMI 2.0 4K 15m; ou similar.

6.3.34. Item 34 - Distribuidor HDMI *Splitter* 4K 01 (uma) entrada / 04 (quatro) saídas 1080p 60Hz

6.3.34.1. O equipamento destina-se à modernização da infraestrutura audiovisual do MJSP, considerando a necessidade recorrente de compartilhamento de um único sinal de vídeo para cinco ou mais monitores, inclusive em situações de múltiplos eventos simultâneos. Este dispositivo permite a entrada de um único sinal e sua distribuição para diversos monitores de forma simultânea, garantindo continuidade operacional, padronização técnica e atendimento adequado às demandas atuais.

6.3.34.2. O *Splitter* HDMI, destinado à distribuição simultânea de sinal de áudio e vídeo digital, deverá ser equipado com 01 (uma) entrada HDMI e 04 (quatro) saídas HDMI, permitindo a replicação do sinal para múltiplos monitores ou equipamentos. O dispositivo deverá suportar resoluções amplamente utilizadas, incluindo Full HD (1080p) a 60 Hz e 4K, conforme padrões HDMI vigentes. Ainda deverá ser compatível com diferentes formatos de vídeo, incluindo conteúdos 3D e profundidade de cor estendida, assegurando integridade do sinal nas saídas. O equipamento deverá permitir operação estável em distâncias compatíveis com cabos HDMI padrão e ser adequado ao uso contínuo. O *splitter* deverá ser fornecido com fonte de alimentação compatível, permitindo funcionamento contínuo em ambientes profissionais.

6.3.34.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Distribuidor HDMI *Splitter* 4K 01 (uma) entrada / 04 (quatro) saídas 1x4 1080p 60Hz

- Possuir 01 (uma) entrada HDMI fêmea;
- Possuir 04 (quatro) saídas HDMI fêmea;
- Suportar HDMI 1.4b/HDCP/3D;
- Resolução: até 4K @ 30Hz / 1080p @ 60Hz;
- Ser compatível com resoluções 1440p / 1440i / 1080p / 1080i / 576p / 576i / 720p / 720i / 480p / 480i;
- Conter fonte de alimentação;
- Possuir indicadores LED;

Modelos de referência: Intelbras VEX 3004 Splitter; Ugreen Divisor HDMI 1x4 4K; ou similar.

6.3.35. Item 35 - Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 10m

6.4.35.1. O item destina-se à atualização da infraestrutura audiovisual do MJSP e à ampliação da capacidade operacional da Divisão de Comunicação da SENAPPEN, de forma a atender às demandas de acabamento e passagens em trajetos menores, possibilitando melhor organização da infraestrutura e uma distribuição de sinal mais eficiente, estável e com a máxima qualidade possível.

6.4.35.2. O cabo HDMI destinado à transmissão de sinais de áudio e vídeo digital em sistemas audiovisuais profissionais, com comprimento aproximado de 10 (dez) metros, compatível com o padrão HDMI 2.0 ou superior. O item deverá suportar resolução mínima 4K, incluindo conteúdos HDR, assegurando estabilidade e integridade do sinal. Ainda deverá possuir blindagem adequada para redução de interferências, conectores HDMI macho em ambas as extremidades, com contatos metálicos de alta condutividade, e construção compatível com uso contínuo. Deverá incluir elementos de filtragem para melhoria da qualidade do sinal.

6.4.35.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 10m

- Cor: Preto;
- Modelo: 2.0;
- Comprimento do cabo: 10 (dez) metros;
- Quantidade de conectores de entrada: 1 (um) / HDMI / macho;
- Quantidade de conectores de saída: 1 (um) / HDMI / macho;
- Material de revestimento do conector: latão niquelado ou superior;
- Possuir filtro;

Modelos de referência: PIX HDMI 2.0 4K 10m; ou similar.

6.4.36. Item 36 - Adaptador Emenda Fêmea/Fêmea HDMI

6.4.36.1. O dispositivo destina-se à infraestrutura audiovisual do MJSP e da Divisão de Comunicação da SENAPPEN, uma vez que tais componentes são utilizados para emendas de cabeamento HDMI para viabilizar as conexões de sinal. Como o quantitativo de adaptadores e extensores funcionais se encontra reduzido, faz-se necessária a ampliação dos itens solicitados, a fim de assegurar a continuidade, a confiabilidade e a qualidade da transmissão de sinal nos ambientes de reunião e eventos dos órgãos.

6.4.36.2. O adaptador é destinado à emenda e extensão de cabos HDMI, com conectores HDMI fêmea em ambas as extremidades, permitindo a interligação direta entre dois cabos HDMI. O adaptador deverá ser compatível com o padrão HDMI 2.0 ou superior, suportando resolução mínima 4K, bem como recursos previstos nos padrões vigentes, incluindo conteúdos 3D, quando aplicável. Ainda deverá permitir transmissão bidirecional de sinal, apresentar contatos metálicos de boa condutividade e construção adequada ao uso contínuo, assegurando estabilidade e integridade do sinal audiovisual.

6.4.36.3. Especificações mínimas obrigatórias:

a) Adaptador Emenda Fêmea/Fêmea HDMI

- Tipo: conector para emenda de cabo HDMI;
- Conector: gênero fêmea em ambas as extremidades;
- Adaptador HDMI fêmea 2.0 para HDMI fêmea 2.0;
- Direção de transmissão: dupla direção;

Modelos de referência: Adaptador Vention HDMI 2.0 4K fêmea para fêmea; ou similar.

6.5. Para fins de atendimento à solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar, quando da fase de elaboração de proposta e julgamento da conformidade técnica, deverão prevalecer integralmente as especificações técnicas referenciadas neste tópico, admitindo-se o fornecimento de equipamentos equivalentes ou superiores, desde que

atendidos todos os requisitos mínimos estabelecidos, com exceção aos itens de nº 2 e 5, que possuem especificações próprias e determinadas, com fundamento no art. 41, I, alíneas "b" e "c", da Lei 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades a seguir resulta do levantamento realizado junto às unidades responsáveis pela operação das salas de eventos, auditório institucional e atividades de comunicação social da Pasta (CGDS/DAT e ASCOM/GM) e das necessidades discriminadas pela Secretaria Nacional de Justiça e pela Secretaria Nacional de Políticas Penais. O estudo considera o histórico de uso intensivo desses ambientes — mais de 8.000 eventos realizados nos últimos três anos —, a necessidade de garantir continuidade operacional, a padronização tecnológica, o adequado atendimento às demandas internas, a modernização gradual dos espaços em conformidade com o planejamento estratégico da Pasta e a ampliação da capacidade operacional da Divisão de Comunicação da SENAPPEN.

7.2. Para cada item foi estimada a quantidade necessária para reposição, ampliação da capacidade instalada e atendimento das demandas recorrentes registradas pelas unidades técnicas.

7.3. As quantidades propostas refletem:

- a atualização do parque tecnológico, substituindo equipamentos obsoletos, inoperantes e inservíveis.
- a necessidade de suprir lacunas identificadas durante eventos institucionais.
- a garantia de estoque mínimo operacional, considerando equipamentos sujeitos a desgaste, uso intensivo ou transporte.
- o atendimento às atividades de registro fotográfico e audiovisual, essenciais para ações de comunicação institucional.
- a modernização dos sistemas de transmissão, gravação e distribuição de áudio e vídeo.
- a melhoria da coordenação operacional, especialmente em eventos de maior porte, por meio de rádios comunicadores e acessórios.
- os dados consolidados de utilização registrados no sistema de agendamentos institucionais.
- a necessidade de atendimento a reuniões híbridas, transmissões ao vivo e apresentações de alta resolução, garantindo compatibilidade com o uso intensivo identificado.

7.4. Considerando o Sistema de Registro de Preços (SRP), as quantidades indicadas a seguir correspondem à previsão estimada de consumo, podendo ser adquiridas total ou parcialmente, conforme demanda efetiva durante a vigência da Ata e disponibilidade orçamentária.

7.5. A respectiva tabela consolida os itens com suas descrições sintéticas e quantidades estimadas.

Item	Descrição	CATMAT	Unidade de medida	Quantidade
1	Kit câmera híbrida profissional	618726	Unidade	12
2	Processador de Áudio Digital	150925	Unidade	4
3	Matriz de Vídeo 8x8 4K60 HDMI	612405	Unidade	2
4	Kit Intercom Full Duplex (sistema de intercomunicação)	612333	Unidade	4
5	Microfone Microflex 15-Inch Modular Gooseneck Microphone	374925	Unidade	10
6	Rádio comunicador com antena, bateria, fone, base e carregador	346626	Unidade	26
7	Base carregadora com fonte para rádio comunicador compatível com modelos EP450 e DEP450	308628	Unidade	20
8	Cartão de memória SD UHS-I 256GB	612005	Unidade	33
9	Disco Sólido Externo 500GB portátil	482667	Unidade	23
10	Conjunto Bastão de Led Iluminador Portátil + Tripé	602589	Unidade	8
11	Pilhas AA recarregáveis - kit/pacote com 04 (quatro) unidades	317533	Pacote	10
12	Kit de iluminação do tipo <i>softbox</i> com tripés	476366	Unidade	5
13	Carregadores inteligentes compatíveis com pilhas recarregáveis tipo AA, com capacidade para 04 (quatro)	424191	Unidade	8

	unidades			
14	Kit fundo infinito portátil para fotografias profissionais	477898	Unidade	2
15	Tripé de iluminação girafa de 3m	475998	Unidade	2
16	Kit de limpeza para câmera profissional	633795	Unidade	12
17	Tripé com cabeça de vídeo	395188	Unidade	10
18	Interface de áudio	605374	Unidade	12
19	Conector de áudio tipo P10	398323	Unidade	104
20	Fone de ouvido <i>On-ear</i>	465783	Unidade	12
21	Sistema de microfone sem fio de lapela profissional	637244	Unidade	5
22	Cabo extensor USB 3.0 de 5m	480671	Unidade	20
23	Conector XLR Fêmea	327209	Unidade	100
24	Rolo de cabo de microfone - 200m	382960	Unidade	2
25	Conector XLR Macho	400012	Unidade	100
26	Conector P2 macho estéreo	275925	Unidade	100
27	Adaptador Mini Jack 6.5mm Macho para 3.5mm Fêmea	398317	Unidade	8
28	Placa de captura de Vídeo 4K - USB 3.0 HDMI	615190	Unidade	10
29	Mesa de corte/transmissão com 04 (quatro) canais	615118	Unidade	2
30	Seletor <i>Switch</i> 5 em 1 HDMI 2.0 HDR 4K 60Hz Multi	479396	Unidade	10
31	<i>Splitter</i> distribuidor de sinal HDMI 01 (uma) entrada e 08 (oito) saídas - 1x8 HDMI	615201	Unidade	8
32	Cabo HDMI 2.0 4K blindado com filtro 25m	479549	Unidade	10
33	Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 15m	479549	Unidade	10
34	Distribuidor HDMI Splitter 4K 01 (uma) entrada / 04 (quatro) saídas 1080p 60Hz	399551	Unidade	10
35	Cabo HDMI 2.0 4K com filtro 10m	479549	Unidade	14
36	Adaptador Emenda Fêmea/Fêmea HDMI	472913	Unidade	34

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.422.570,10

8.1. A estimativa de valor da contratação foi elaborada em conformidade com os procedimentos estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, que dispõe sobre a sistemática de realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Assim, foram observadas as diretrizes para coleta, validação e tratamento das informações, garantindo transparência, rastreabilidade e fidedignidade dos valores apurados.

8.2. A metodologia adotada compreendeu a consulta a fontes diversas, incluindo:

- contratações recentes de órgãos públicos de natureza semelhante;
- fornecedores do mercado especializado em equipamentos audiovisuais, fotográficos, de iluminação e de transmissão;
- portais eletrônicos confiáveis, conforme permitido pela IN 65/2021.

8.3. Para cada item constante do levantamento de necessidades, foram identificados valores de referência e calculado o valor unitário final, com base na metodologia de tratamento prevista na norma, com análise da média, mediana, desvio padrão e coeficiente de variação, contemplando a exclusão de preços excessivamente discrepantes, quando necessário, e a adoção de critérios que asseguram representatividade e equilíbrio na composição do custo estimado.

8.4. Verificada a homogeneidade das cestas de preços, foi adotada a média dos valores exequíveis como critério para definição dos preços unitários estimados, em conformidade com a Portaria MJSP nº 1.606/2024.

8.5. Os valores apresentados refletem o custo atual de mercado para aquisição dos equipamentos necessários à atualização tecnológica dos ambientes de reuniões e eventos e ao atendimento das atividades de comunicação

institucional do MJSP e da SENAPPEN. A estimativa de preços está diretamente alinhada às quantidades previamente justificadas no ETP e considera a necessidade de aquisição de itens essenciais para operação, reposição, ampliação de capacidade e modernização do parque audiovisual do órgão.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A presente contratação envolve 36 (trinta e seis) itens de natureza audiovisual, com diferentes características técnicas, relevâncias econômicas, especificidades de mercado e impactos operacionais sobre as áreas demandantes.

9.2. Após a análise da demanda, da pesquisa de mercado, da homogeneidade técnica, da logística de fornecimento e dos custos associados, concluiu-se que a solução mais vantajosa é a adoção do parcelamento do objeto, com estruturação em lotes por item, em conformidade com o art. 47, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece como regra geral a divisão do objeto em tantas parcelas quantas se mostrem técnica, econômica e operacionalmente viáveis, com intuito de aumentar a competitividade e a participação de fornecedores especializados, além de garantir melhor vantajosidade e preservação do interesse público.

9.2.1. Registre-se que uma eventual escolha de solução por preço global, em formação de grupos de itens, representaria incompatibilidade com a aquisição daqueles de forma isolada, conforme orientação do Acórdão 1347 /2018 - Plenário do Tribunal de Contas da União, podendo acarretar adversidades no transcorrer do certame, razão pela qual se entende que o parcelamento por item é a alternativa mais vantajosa para a presente contratação.

9.3. A solução de equipamentos e acessórios do segmento audiovisual é composta por itens com características e complexidades distintas e, deste modo, cada componente possui mercado fornecedor próprio, com empresas especializadas em nichos particulares de tecnologia, como informática, operação de áudio/vídeo e fotografia profissional. Com a divisão do objeto, fornecedores especializados poderão concorrer no seu respectivo campo de atuação, ampliando a pluralidade de participantes e propiciando preços mais competitivos, alinhando-se às determinações do TCU quanto ao aumento da competição pela disposição de itens independentes.

9.4. Registre-se que o parcelamento reduz os riscos relacionados à execução contratual, permitindo que cada fornecedor seja responsabilizado pelo desempenho de seu(s) respectivo(s) item(ns), uma vez que se deixa de centralizar todos os riscos técnicos e operacionais. A divisão do objeto permitirá que cada item seja adquirido no momento adequado, de acordo com a disponibilidade orçamentária e a necessidade operacional, em conformidade com o uso do Sistema de Registro de Preços, que permite contratações parciais e escalonadas, contribuindo para melhor adequação do planejamento operacional.

9.5. Assim, conclui-se que o parcelamento é a solução mais adequada e vantajosa para a presente contratação, no que diz respeito aos princípios da economicidade, eficiência, competitividade e planejamento. A adoção de lotes por item visa compatibilizar o parcelamento com a dinâmica do mercado fornecedor, garantindo competitividade, especialização técnica e viabilidade operacional da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A presente contratação possui interface direta com outras contratações e serviços atualmente existentes ou planejados pela unidade, especialmente no que se refere à infraestrutura de rede lógica, elétrica e de suporte físico das salas de reunião e ambientes de trabalho. A identificação dessas interdependências é fundamental para assegurar que os resultados esperados sejam plenamente alcançados, evitando-se descontinuidade operacional, incompatibilidades técnicas ou lacunas de infraestrutura.

10.2. Inicialmente, destaca-se que a utilização eficiente dos equipamentos a serem adquiridos depende da existência de infraestrutura tecnológica compatível, incluindo redes de dados estáveis, pontos elétricos adequados, mobiliário técnico apropriado (racks, suportes e bancadas), sistemas de TI integrados e demais soluções de apoio que possam impactar o desempenho dos itens licitados, especialmente rádios comunicadores, matrizes de vídeo, placas de captura, sistemas de áudio e dispositivos de armazenamento.

10.3. Da mesma forma, podem existir contratos de suporte, manutenção e atualização de software já vigentes no órgão, particularmente aqueles relacionados a sistemas de edição, catalogação e gerenciamento de acervo audiovisual, os quais devem permanecer operantes para garantir o fluxo de trabalho das equipes responsáveis.

10.4. Além disso, a presente contratação pode ser afetada por eventuais contratações de serviços de transmissão ao vivo (*streaming*), cobertura jornalística, fotografia institucional, comunicação social ou locação de estruturas para eventos. Tais contratações, embora distintas, são interdependentes no que tange à padronização técnica, compatibilidade de formatos de vídeo e áudio, e integração operacional entre equipes e equipamentos.

10.5. Quanto aos serviços de suporte e manutenção predial, estes são correlatos, pois influenciam diretamente as condições de instalação, especialmente em ambientes que necessitem reorganização de mobiliário, ajustes de cabeamento, posicionamento de mesas e equipamentos complementares.

10.6. Cabe registrar ainda que a interoperabilidade entre os equipamentos ora requisitados e o parque tecnológico já existente está diretamente relacionada às especificações técnicas e padrões de mercado, tornando essencial o alinhamento entre esta contratação e aquisições anteriores cujo objeto abranja equipamentos audiovisuais, de TI ou de comunicação.

10.7. A solução audiovisual deverá operar em consonância com sistemas institucionais já instalados, tais como:

- a) softwares de videoconferência corporativa;
- b) sistemas de gravação e transmissão institucional;
- c) infraestrutura de Wi-Fi corporativo;
- d) sistemas de controle de agenda e reserva de salas.

10.8. Assim, o levantamento de contratações correlatas e/ou interdependentes tem como objetivo assegurar que:

- não haja sobreposição ou duplicidade de objetos;
- sejam evitados riscos de incompatibilidade ou ociosidade dos itens adquiridos;
- a operação audiovisual do órgão permaneça integrada, padronizada e eficiente;
- eventuais contratações complementares necessárias sejam planejadas tempestivamente;

10.9. Por fim, destaca-se que a presente contratação não depende de execução simultânea de outra contratação específica, não estando condicionada à prestação de serviços ou à aquisição externa para sua efetivação. No entanto, a articulação com contratos correlatos acima mencionados é necessária para garantir o pleno funcionamento da solução, sem caracterizar dependência impeditiva.

10.10. Diante do exposto, conclui-se que, embora existam contratações correlatas e elementos complementares que influenciam a eficiência da solução audiovisual, nenhuma delas configura interdependência restritiva que impeça a execução do objeto ora planejado, sendo a presente contratação plenamente viável de forma independente, desde que observada a articulação operacional com os contratos de infraestrutura já existentes, em conformidade com as diretrizes do planejamento da contratação previstas no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Institucional do Ministério da Justiça e Segurança Pública, especialmente no que se refere ao aprimoramento da infraestrutura tecnológica, à modernização dos ambientes de trabalho e ao fortalecimento dos meios de comunicação institucional, conforme diretrizes definidas em documentos estratégicos e necessidades consolidadas das unidades finalísticas e administrativas.

11.2. A demanda está devidamente registrada e aprovada no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício correspondente, sob o Id da Contratação informado no item 1, deste ETP. A inserção do objeto no PCA evidencia o cumprimento do art. 12 da Lei nº 14.133/2021 e da Portaria SEGES nº 8.678/2021, garantindo aderência ao planejamento orçamentário e previsibilidade para execução da despesa.

11.3. A contratação também está alinhada ao Plano de Logística Sustentável (PLS) do MJSP, no que diz respeito à redução do consumo de recursos por substituição de equipamentos obsoletos, respaldo às diretrizes de descarte adequado e logística reversa para bens eletroeletrônicos, em conformidade com a legislação ambiental e guias oficiais de compras sustentáveis.

11.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) assegura aderência às diretrizes de racionalização das contratações, possibilitando aquisições graduais ao longo da vigência da ata, compatíveis com a execução orçamentária e com o planejamento de modernização progressiva dos espaços institucionais. Tal mecanismo permite flexibilidade e adequação às demandas correntes, sem comprometer a eficiência do gasto público.

11.5. Por fim, o atendimento ao planejamento institucional assegura que a contratação seja necessária, tempestiva, justificável e coerente com os objetivos estratégicos do Ministério da Justiça e Segurança Pública, proporcionando condições adequadas para a continuidade da prestação dos serviços, a melhoria da comunicação institucional e a modernização dos ambientes de trabalho.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação, além de proporcionar a modernização da infraestrutura audiovisual das salas de reunião, auditórios e espaços corporativos do Ministério da Justiça e Segurança Pública, também promoverá, entre outros benefícios:

- a) Substituição de ativos obsoletos para melhoria da qualidade das transmissões e coberturas institucionais, reduzindo falhas técnicas e garantindo a continuidade das atividades.
- b) Padronização dos ambientes para simplificar a operação, reduzir o tempo de preparação das salas e minimizar chamados de suporte corretivo.
- c) Redução de custos operacionais e de manutenção por meio da adoção de equipamentos novos e de maior eficiência.
- d) Ampliação da capacidade técnica para eventos, promovendo melhor integração entre unidades e maior efetividade nas ações formativas.
- e) Ganho de produtividade administrativa com a redução de atrasos e indisponibilidades de salas, otimizando a gestão dos espaços corporativos.
- f) Promoção da sustentabilidade mediante menor consumo de energia, redução de resíduos eletrônicos e observância ao ciclo de vida dos bens.
- g) Elevação do padrão de atendimento a autoridades e servidores, fortalecendo a imagem institucional com infraestrutura compatível às demandas do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

12.2. Os benefícios esperados estão diretamente relacionados às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), sendo compatíveis com a solução proposta e com os objetivos estratégicos da contratação.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para a adequada execução da contratação e para o correto funcionamento do Sistema de Registro de Preços (SRP), deverão ser adotadas providências preliminares pelos órgãos participantes e unidades usuárias finais, garantindo que todas as condições técnicas, administrativas e operacionais necessárias ao fornecimento, instalação e uso sejam devidamente observadas.

13.2. Os órgãos participantes deverão acompanhar a verificação prévia da infraestrutura elétrica dos ambientes sob sua responsabilidade, que receberão os equipamentos e os dispositivos objetos desta contratação, e, se necessário, promover as devidas adequações físicas dos espaços e do mobiliário.

13.3. Os respectivos órgãos participantes deverão estabelecer cronograma de entrega dos equipamentos e componentes, de modo a compatibilizar as atividades com as rotinas institucionais de cada unidade, evitando paralisações, sobreposições ou indisponibilidades dos ambientes.

13.4. Os órgãos participantes, por intermédio de suas unidades usuárias finais, deverão designar seus respectivos fiscais técnicos e administrativos, garantindo fiscalização descentralizada, independente e aderente às normas de governança da contratação.

13.5. Os servidores designados para fiscalização deverão receber orientações técnicas e operacionais quanto ao recebimento dos equipamentos e dispositivos, bem como às especificações técnicas mínimas, configurações, acionamento de suporte, verificação de conformidade, validação de garantias e procedimentos de registro.

13.6. Após a entrega e a aceitação definitiva, cada unidade usuária final deverá verificar as devidas providências para o registro dos equipamentos no controle patrimonial do órgão ao qual pertence, no caso dos itens que exijam tal requisito.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A aquisição dos equipamentos do ramo audiovisual e de seus respectivos acessórios poderá gerar impactos ambientais concernentes ao ciclo de vida dos produtos e componentes eletroeletrônicos, incluindo consumo de energia, geração de resíduos eletrônicos (REEE), descarte de embalagens e necessidade de logística reversa. Esses aspectos devem ser identificados, avaliados e mitigados em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as diretrizes de sustentabilidade adotadas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

14.2. Os equipamentos eletrônicos possuem componentes potencialmente poluentes, como metais e placas eletrônicas, os quais exigem descarte ambientalmente adequado ao final de sua vida útil. Assim, a contratação deverá observar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e prever a logística reversa, em conformidade com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

14.3. A fase de entrega dos equipamentos acarretará, inevitavelmente, a produção de embalagens, tais como isopor, papelão, plásticos e fitas de transporte. Para mitigar esse impacto, deverá ser recomendado o descarte adequado das embalagens nos fluxos de reciclagem existentes, bem como o recolhimento, sempre que possível, pelos próprios fornecedores.

14.4. A substituição dos equipamentos audiovisuais antigos poderá gerar resíduos eletrônicos adicionais, devendo a unidade responsável realizar a destinação conforme normas do Ministério da Gestão e Inovação, do PLS e dos procedimentos internos de desfazimento do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

14.5. Por fim, conclui-se que os potenciais impactos ambientais são conhecidos, mitigáveis e manejáveis, sendo possível tratá-los mediante especificações sustentáveis, logística reversa, eficiência energética, descarte adequado de resíduos e cumprimento das normas ambientais vigentes. A contratação, portanto, é ambientalmente viável e alinhada às diretrizes de sustentabilidade do MJSP e da Administração Pública Federal.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Com base nas disposições deste Estudo Técnico Preliminar, a presente contratação demonstra-se uma alternativa adequada, vantajosa e compatível com os objetivos institucionais e necessidades administrativas e finalísticas do Ministério da Justiça e Segurança Pública, consoante IN SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022.

15.2. A solução proposta revelou-se tecnicamente adequada, pois atende aos requisitos definidos, encontra respaldo em práticas consolidadas no mercado e pode ser executada com os recursos humanos e operacionais disponíveis na Administração.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PEDRO LEONARDO ALONSO BURITI

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 21/07/2026 às 14:08:47.

Despacho: APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos da Portaria SAA nº 76, de 25 de novembro de 2021.

IVAN LUIZ GRAZIATO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 21/07/2026 às 14:05:41.