

CENTRO DE SERVICOS COMPARTILHADOS - MDIC

Estudo Técnico Preliminar 3/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 52315.000492/2026-31

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação decorre da necessidade de adequação e modernização da infraestrutura de áudio e vídeo da Sala Compartilhada 814 do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), em razão do aumento contínuo da demanda por reuniões presenciais, virtuais e eventos híbridos no âmbito institucional.

2.2 O referido espaço é amplamente utilizado para reuniões administrativas, encontros interinstitucionais, videoconferências, apresentações técnicas e demais atividades estratégicas que exigem comunicação eficiente, confiável e compatível com padrões profissionais. Todavia, A infraestrutura atualmente disponível encontra-se obsoleta, com mais de 25 anos de utilização, o que inviabiliza sua manutenção. Além de apresentar limitações técnicas que comprometem a qualidade do áudio e da comunicação remota, gerando instabilidades, interferências e falhas recorrentes, com impactos negativos na condução das atividades administrativas.

2.3 Sob a perspectiva do interesse público, tais limitações prejudicam a eficiência administrativa, a integração entre unidades internas e externas, a correta participação de representantes de outros órgãos e parceiros institucionais, bem como a imagem institucional do MDIC em eventos oficiais. A insuficiência dos recursos tecnológicos também afeta a produtividade dos servidores e a efetividade da tomada de decisões colegiadas.

2.4 Diante desse cenário, a contratação de equipamentos de áudio e vídeo adequados mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a melhoria dos serviços públicos prestados, promovendo melhores condições de trabalho, padronização tecnológica, redução de falhas operacionais e maior eficiência no uso dos recursos públicos, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

2.5 Ressalta-se que a demanda se encontra alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional, às diretrizes de modernização administrativa e ao Plano Anual de Contratações – PAC 2026 – 280003 – MDIC, identificador da futura contratação: 280003-73/2026.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Administração e Logística - CGAL/SGA/SE/MDIC	Cláudia Lins da Rocha

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá contemplar requisitos necessários e suficientes para a escolha da solução mais adequada dentre as disponíveis no mercado, com vistas ao pleno atendimento da necessidade pública identificada, observados os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da sustentabilidade e do interesse público, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021.

Para que o problema descrito no presente Estudo Técnico Preliminar seja adequadamente solucionado, entende-se necessário que a contratação atenda, no mínimo, aos seguintes requisitos:

1. Habilitação da Contratada

A futura contratada deverá comprovar o atendimento integral aos requisitos de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, técnica e econômico-financeira, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e da legislação aplicável, bem como às exigências que vierem a ser estabelecidas no instrumento convocatório.

2. Conformidade Técnica dos Materiais.

Os equipamentos e materiais a serem adquiridos deverão atender rigorosamente às especificações técnicas e requisitos funcionais descritos neste Estudo Técnico Preliminar e, posteriormente, detalhados no Termo de Referência. Em nenhuma hipótese serão aceitos materiais em desacordo com as condições, características e padrões mínimos previamente definidos pela Administração.

3. Garantia dos Itens.

Todos os itens fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação, falhas de funcionamento e desempenho inadequado, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

4. Critérios de Sustentabilidade.

Sempre que aplicável, os bens a serem adquiridos deverão observar critérios de sustentabilidade, tais como eficiência energética, maior vida útil, menor necessidade de manutenção, conformidade com normas ambientais vigentes e redução de impactos ambientais, em consonância com as diretrizes de compras públicas sustentáveis.

4.2. REQUISITOS DE DESEMPENHO E QUALIDADE

As especificações técnicas e características dos equipamentos devem representar requisitos mínimos de desempenho, qualidade e compatibilidade necessários à adequada implantação do sistema de áudio no ambiente institucional, observando que deverá atender aos requisitos de qualidade sonora compatíveis com o ambiente institucional.

Admitir-se-ão equipamentos equivalentes ou superiores, desde que atendam integralmente às funcionalidades e características técnicas, vedada a indicação de marcas ou modelos específicos.

4.2.1. Especificações Técnicas.

As especificações técnicas a seguir representam requisitos mínimos de desempenho, qualidade e compatibilidade necessários à adequada implantação do sistema de áudio das salas institucionais, tendo sido definidas com base em levantamento técnico realizado pela área demandante.

4.2.1.1. Mesa de Som (01 unidade)

Mesa de som digital profissional, adequada a sistemas de sonorização institucional, com funcionalidades de mixagem, processamento digital de áudio e integração com dispositivos externos.

- Mínimo de 20 (vinte) canais de entrada;
- No mínimo 16 (dezesseis) canais mono, com pré-amplificadores de microfone;
- No mínimo 02 (dois) canais estéreo de linha;
- Entradas dos canais mono compatíveis com conectores padrão profissional, preferencialmente combo XLR/P10 (TRS) ou equivalente;
- Entradas dos canais estéreo compatíveis com sinais de linha em conectores padrão profissional;
- Saída principal estéreo L/R, balanceada, em conectores XLR ou padrão equivalente profissional;

- No mínimo 08 (oito) saídas auxiliares balanceadas, em conectores XLR ou padrão equivalente, com possibilidade de roteamento pré ou pós-fader, ou funcionalidade equivalente;
- Total mínimo de 10 (dez) saídas balanceadas em padrão profissional;
- Conversores analógico-digitais e digital-analógicos com resolução mínima de 24 bits e taxa de amostragem compatível com uso profissional;
- Processamento interno digital com resolução compatível com aplicações profissionais de mixagem;
- Equalização digital nas entradas, com no mínimo 4 bandas por canal mono, ou recurso equivalente;
- Equalização digital nas saídas, com no mínimo 7 bandas ou recurso equivalente;
- Processadores de dinâmica por canal, incluindo, no mínimo, compressor e gate, ou funcionalidades equivalentes;
- Mínimo de 02 (dois) processadores de efeitos independentes ou solução equivalente integrada;
- Múltiplos efeitos por processador, incluindo ao menos reverb, delay e modulações equivalentes;
- Interface USB bidirecional ou equivalente, para gravação e reprodução de áudio;
- Capacidade de gravação multipista via USB ou solução funcional equivalente, com no mínimo 16 (dezesesseis) canais simultâneos;
- Conectividade para reprodução de áudio por dispositivos externos, inclusive por tecnologia sem fio, quando integrada ao equipamento;
- Possibilidade de controle remoto por navegador, aplicativo dedicado ou interface equivalente compatível com o equipamento;
- Compatibilidade operacional com sistemas amplamente utilizados no mercado, quando aplicável;
- Alimentação Phantom Power +48 V para canais de microfone;
- Fonte interna bivolt automática ou alimentação equivalente compatível com rede de 100 V a 240 V.

4.2.1.2. Caixa de Som Ativa (02 unidades)

Caixa acústica ativa (amplificada), de uso profissional, tipo full range, em configuração de duas vias, adequada à sonorização de ambientes institucionais.

- Potência nominal compatível com aplicação profissional, com referência mínima equivalente a 1.000 W;
- Nível máximo de pressão sonora compatível com uso profissional, com referência de até 125 dB SPL ou desempenho equivalente;
- Woofer de 12 (doze) polegadas para reprodução de baixas frequências;
- Driver de compressão de alta frequência de aproximadamente 1 (uma) polegada, ou configuração equivalente;
- Resposta de frequência compatível com reprodução de voz, fala e conteúdo multimídia, com referência de 50 Hz a 20 kHz;
- Cobertura nominal compatível com sonorização de ambientes internos, com referência aproximada de 90° x 60°;
- Modos de equalização pré-configurados ou recursos equivalentes para diferentes aplicações;
- No mínimo duas entradas combinadas XLR/TRS compatíveis com sinais de microfone e linha;
- Saída de mixagem balanceada em conector XLR ou equivalente;
- Conectividade para reprodução de áudio por Bluetooth ou recurso integrado equivalente;
- Limitador interno de proteção com indicação visual ou funcionalidade equivalente;
- Gabinete em material resistente, com grade metálica frontal;
- Alças ou pontos de manuseio compatíveis com transporte e instalação;
- Encaixe para pedestal padrão de mercado, preferencialmente 35 mm ou 36 mm;

- Possibilidade de uso como monitor de palco, quando aplicável ao desenho do gabinete;
- Peso compatível com instalação e operação profissional;
- Fonte de alimentação interna com comutação automática ou equivalente, compatível com rede de 100 V a 240 V, 50/60 Hz.

4.2.1.3. Microfone de Mesa (16 unidades)

Microfone profissional de mesa, tipo haste flexível, com base fixa para apoio em superfície plana, adequado à captação de voz em ambientes de reunião institucional.

- Cápsula condensadora de eletreto ou tecnologia equivalente;
- Padrão polar cardioide, supercardioide ou equivalente, com captação direcional frontal e redução de ruídos laterais;
- Alimentação por Phantom Power, admitida solução equivalente tecnicamente compatível; quando necessário à operação do modelo, poderá aceitar alimentação complementar por pilhas ou bateria;
- Saída de áudio balanceada em conector XLR ou padrão equivalente profissional;
- Cabo compatível com a instalação pretendida, com comprimento aproximado suficiente para uso em mesa de reunião;
- Haste flexível com comprimento aproximado compatível com uso sobre mesa, preservada a funcionalidade originalmente pretendida;
- Altura total do conjunto compatível com captação adequada da fala em ambiente institucional;
- Impedância de saída, resposta de frequência, sensibilidade, relação sinal-ruído, nível de ruído equivalente, distorção harmônica total e nível máximo de pressão sonora compatíveis com microfone profissional para uso institucional;
- Referência mínima de resposta de frequência compatível com a faixa de 50 Hz a 16 kHz, ou equivalente;
- Indicador luminoso de funcionamento ativo no corpo, na haste ou na base do microfone;
- Sistema de mitigação de ruídos elétricos e interferências, admitidas soluções equivalentes.

4.2.1.4. Sistema de Microfones sem Fio Duplo (02 unidade)

Sistema de microfones sem fio duplo, de uso profissional, com 02 (dois) canais independentes, adequado à captação de voz em ambientes institucionais.

- Sistema de microfones sem fio duplo com tecnologia de transmissão UHF ou faixa tecnicamente equivalente permitida pela regulamentação vigente;
- Operação com 02 (dois) canais independentes;
- Receptor duplo com duas antenas externas, preferencialmente com conexão BNC, ou solução equivalente;
- Alcance compatível com uso em ambientes internos de pequeno a médio porte, com referência aproximada de até 30 metros em condições adequadas;
- Resposta de frequência de áudio compatível com uso profissional para voz;
- Relação sinal-ruído compatível com sistemas sem fio profissionais;
- Sincronização entre transmissor e receptor por infravermelho (IR) ou funcionalidade equivalente;
- Saídas de áudio no receptor em 02 (dois) conectores XLR balanceados, um para cada canal, ou equivalente;
- Saída adicional de áudio em conector P10 (TRS) Mix, ou funcionalidade equivalente de soma dos canais;
- Receptor com display para exibição de parâmetros operacionais;
- Microfones transmissores do tipo bastão de mão, com corpo resistente;
- Cápsulas dos microfones do tipo dinâmica, com padrão polar cardioide ou equivalente;
- Microfones com indicação visual de frequência, canal ou nível de carga, quando disponível;
- Alimentação dos transmissores por pilhas AA, bateria recarregável ou solução equivalente;

- Potência de transmissão e estabilidade de frequência compatíveis com uso profissional;
- Alimentação do receptor por fonte externa ou interna, compatível com rede elétrica brasileira, preferencialmente bivolt automático;
- Aplicação indicada para auditórios, palestras, eventos corporativos e ambientes de pequeno a médio porte.

4.2.1.5. Cabo de Microfone – rolo de 100 m (02 unidades)

- Cabo de microfone balanceado, indicado para aplicações profissionais de áudio e instalações de sonorização.
- Condutor fabricado em cobre OFHC (Oxygen Free High Conductivity) ou material equivalente de alta condutividade;
- Configuração elétrica de duas vias, adequada para transmissão balanceada de sinal;
- Blindagem adequada à rejeição de interferências eletromagnéticas e de radiofrequência, admitida blindagem simples reforçada ou blindagem dupla;
- Bitola dos condutores compatível com aplicações profissionais de áudio, com referência aproximada de 0,30 mm² (22 AWG) ou equivalente;
- Isolação interna em material dielétrico apropriado para o uso;
- Revestimento externo em material flexível e resistente, adequado a uso móvel ou instalações fixas;
- Diâmetro externo compatível com conectores profissionais e com a instalação pretendida;
- Fornecimento em rolo com comprimento total de 100 (cem) metros;
- Cor externa preferencialmente preta ou equivalente de uso profissional;
- Aplicação indicada para microfones, mesas de som, sistemas de áudio profissional e instalações de sonorização.

4.2.1.6. Isolador de Áudio (Ground Loop) (02 unidades)

- Dispositivo passivo para mitigação de ruídos de áudio, destinado à supressão de interferências causadas por loop de terra (ground loop) e fenômenos correlatos.
- Funcionamento baseado em transformadores de isolamento de áudio, ou tecnologia passiva equivalente, sem necessidade de alimentação elétrica externa;
- Atuação na interrupção do caminho de aterramento entre equipamentos interligados, preservando o sinal de áudio;
- Compatível com sinais de áudio analógico em nível de linha;
- Projetado para redução de ruídos de baixa frequência, inclusive zumbidos característicos de rede elétrica;
- Conexões de áudio em padrão profissional, preferencialmente XLR balanceado e P10 (TRS), admitidas soluções equivalentes compatíveis com o sistema;
- Preservação da integridade do sinal de áudio, sem introdução significativa de distorção ou perda perceptível de resposta em frequência;
- Resposta de frequência compatível com a faixa audível;
- Construção compacta e robusta, adequada para uso em sistemas de sonorização profissional;
- Aplicação indicada para interligação entre equipamentos alimentados por fontes distintas, prevenindo interferências elétricas indesejadas.

4.2.1.7. Suporte de Parede para Caixa de Som (02 unidades)

Suporte de parede destinado à fixação de caixas acústicas em sistemas de sonorização profissional.

- Fabricado em aço reforçado ou material de resistência mecânica equivalente;
- Estrutura projetada para uso contínuo em ambientes internos de instalação fixa;
- Compatível com caixas de som de pequeno a médio porte, inclusive modelos com encaixe padrão de mercado, quando aplicável;

- Sistema de fixação em parede com base metálica ou solução estrutural equivalente, permitindo instalação firme e estável;
- Possibilidade de ajuste de inclinação vertical ou direcionamento equivalente;
- Compatibilidade com caixas acústicas passivas ou ativas, observada a capacidade de carga do suporte;
- Acabamento com proteção contra desgaste e oxidação;
- Aplicação indicada para auditórios, salas de reunião, ambientes corporativos e sistemas de sonorização instalados.

4.2.1.8. Conector XLR Macho (16 unidades)

Conector de áudio do tipo XLR macho, destinado a aplicações profissionais.

- Configuração de 3 pinos, adequada para transmissão de sinais de áudio balanceados;
- Pinos fabricados em liga metálica de boa condutividade elétrica ou material equivalente;
- Sistema de travamento por encaixe com trava, assegurando conexão firme e evitando desconexões acidentais;
- Corpo metálico ou material equivalente de alta resistência, apropriado para uso contínuo;
- Isolamento interno em material de resistência térmica e mecânica compatível com o uso profissional;
- Compatível com cabos de microfone balanceados e sistemas de sonorização profissional;
- Projeto apto à soldagem direta dos condutores;
- Aplicação indicada para microfones, mesas de som, caixas acústicas, interfaces de áudio e instalações fixas.

4.2.1.9. Conector XLR Fêmea (16 unidades)

Conector de áudio do tipo XLR fêmea, destinado a aplicações profissionais.

- Configuração de 3 pinos, adequada para transmissão de sinais de áudio balanceados;
- Contatos fabricados em liga metálica de boa condutividade elétrica ou material equivalente;
- Sistema de travamento por encaixe com trava, assegurando conexão firme e evitando desconexões acidentais;
- Corpo metálico ou material equivalente de alta resistência, apropriado para uso contínuo;
- Isolamento interno em material de resistência térmica e mecânica compatível com o uso profissional;
- Compatível com cabos de microfone balanceados e sistemas de sonorização profissional;
- Projeto apto à soldagem direta dos condutores;
- Aplicação indicada para microfones, mesas de som, caixas acústicas, interfaces de áudio e instalações fixas.

4.2.1.10. Câmera PTZ para Videoconferência (02 unidades)

Câmera PTZ para videoconferência, destinada a aplicações profissionais em ambientes corporativos, educacionais, institucionais e de transmissão.

- Sensor de imagem com tecnologia CMOS ou equivalente, adequado para captação de vídeo em alta definição;
- Resolução de captura de vídeo mínima compatível com padrão 4K (3840 x 2160) ou superior;
- Formatos de captura e transmissão compatíveis com aplicações profissionais de videoconferência e transmissão;
- Lente com capacidade de enquadramento adequada ao ambiente, com zoom óptico e recursos complementares de aproximação digital, quando disponíveis;
- Zoom óptico mínimo 20x compatível com uso em auditórios e salas de reunião, preservada a capacidade de enquadramento a distância;

- Sistema de movimentação PTZ (Pan, Tilt e Zoom) motorizado, permitindo controle remoto de enquadramento;
- Recursos de rastreamento automático, enquadramento inteligente ou funcionalidades equivalentes por software ou hardware, quando integrados ao equipamento;
- Conectividade integrada por meio de interfaces compatíveis com uso profissional, tais como HDMI, USB, LAN e, quando disponível, SDI ou protocolo IP equivalente;
- Compatibilidade com transmissão de vídeo em rede e integração com sistemas de videoconferência;
- Alimentação compatível com instalação institucional, admitida alimentação dedicada ou via PoE, quando suportada pelo equipamento;
- Possibilidade de controle remoto e operação compatível com ambientes corporativos;
- Aplicação indicada para videoconferências, transmissões ao vivo, gravações, auditórios, salas de reunião, salas de aula e ambientes de produção audiovisual.

4.3 A descrição dos itens acima estabelece especificações mínimas indispensáveis para o atendimento da solução proposta, definidas com base em requisitos objetivos de funcionalidade, desempenho e compatibilidade necessários ao cumprimento da finalidade institucional. Nesse sentido, admite-se o fornecimento de equipamentos tecnicamente equivalentes ou superiores, desde que comprovadamente atendam integralmente aos requisitos funcionais, de desempenho e de integração previstos neste Estudo Técnico Preliminar, inclusive quanto à interoperabilidade com a infraestrutura existente. Ressalta-se que tais especificações não têm caráter restritivo, devendo ser interpretadas como parâmetros mínimos de aceitabilidade técnica, vedada qualquer interpretação que limite indevidamente a competitividade, assegurando-se a ampla participação de fornecedores e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5. Levantamento de Mercado

5.1 As especificações técnicas e a solução proposta foram definidas pelo corpo técnico-administrativo da CGAL/SGA/SE/MDIC, com base na avaliação dos cenários disponíveis sob os aspectos da eficiência, eficácia, economicidade, padronização tecnológica e aderência às práticas de mercado. Considerando que a demanda envolve um conjunto integrado de equipamentos, a análise foi conduzida de forma sistêmica, avaliando a solução como um todo, e não de forma individualizada por item.

5.2 A busca por amostras foi realizada com base nas especificações detalhadas apresentadas no Estudo Técnico Preliminar 03/2026 e no Termo de Referência. Considerando o rol de amostras com especificações idênticas às exigências apresentadas nos artefatos da contratação, Termo de Referência, para alguns itens optou-se por descrições próximas, mas que atendessem às características desejadas, tais amostras foram obtidas em mídia eletrônica especializada, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e na Ferramenta de Pesquisa de preços do Compras.GovBR..

5.3 Quanto à análise de riscos, identificou-se que os principais riscos associados à contratação — tais como fornecimento de equipamentos incompatíveis, falhas de funcionamento ou sobrepreço — podem ser mitigados por meio da definição clara das especificações técnicas, da exigência de garantia mínima, da comprovação de regularidade da contratada e da pesquisa prévia de preços, conforme previsto neste ETP e no Termo de Referência.

5.4 Adicionalmente, verificou-se que órgãos e entidades da Administração Pública Federal, ao estruturar salas de reuniões, auditórios e ambientes institucionais similares, adotam predominantemente a solução de aquisição de equipamentos de áudio, não sendo identificadas práticas consolidadas de locação ou terceirização para esse tipo de demanda permanente.

5.5 Dessa forma, a solução adotada mostra-se **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e juridicamente segura** para o atendimento da necessidade pública identificada, sendo considerada oportuna, imprescindível e alinhada ao interesse público, contribuindo para o aumento da eficiência administrativa, a melhoria da infraestrutura institucional e a adequada aplicação dos recursos públicos.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução definida consiste na aquisição de bens comuns de uso permanente, englobando equipamentos de áudio e vídeo compatíveis com ambientes institucionais de médio porte, conforme especificações técnicas a serem detalhadas no Termo de Referência. Os insumos deverão atender integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos, garantindo desempenho adequado, compatibilidade entre os equipamentos e segurança operacional.

6.2 Pela justificativa apresentada no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar, depreende-se que a aquisição dos equipamentos de áudio e vídeo constitui a solução mais adequada para o atendimento da necessidade pública identificada. Tal solução mostra-se mais eficaz para a finalidade pretendida, uma vez que proporciona maior fluidez operacional, melhor desempenho técnico e maior flexibilidade de uso, inclusive para a realização de eventos não previstos inicialmente no planejamento institucional.

6.3 Em função das necessidades do MDIC, destaca-se que os eventos, reuniões institucionais e atividades híbridas realizadas na Sala Compartilhada 814 ocorrem de forma frequente e, em muitos casos, apresentam caráter imprevisível. Nesse contexto, a alternativa de locação de equipamentos mostrou-se economicamente menos vantajosa quando comparada à aquisição, considerando a recorrência de utilização, os custos acumulados ao longo do tempo e a necessidade de disponibilidade imediata dos recursos tecnológicos. Adicionalmente, verificou-se, a partir de consultas a editais e contratações similares, que órgãos e entidades da Administração Pública, ao estruturar salas de reuniões, auditórios e ambientes institucionais similares, adotam predominantemente a solução de aquisição de equipamentos de áudio e vídeo, não se identificando práticas consolidadas de locação ou terceirização para demandas permanentes dessa natureza.

6.4 Quanto às exigências relacionadas à garantia e suporte, todos os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, cobrindo defeitos de fabricação e falhas de funcionamento. Sempre que aplicável, deverá ser assegurada a disponibilidade de assistência técnica autorizada e suporte para substituição ou reparo durante o período de garantia, sem ônus adicional para a Administração.

6.5 A forma de contratação adotada é a Dispensa de Licitação, nos termos do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, em razão do valor estimado, considerando a necessidade de atendimento tempestivo da demanda e a compatibilidade dos preços com os praticados no mercado, observado o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

6.6 Quanto à análise de riscos, identificou-se que riscos como fornecimento de equipamentos incompatíveis, falhas de funcionamento ou sobrepreço podem ser mitigados mediante definição clara das especificações técnicas, exigência de garantia mínima, verificação da regularidade da contratada, critérios objetivos de recebimento e pesquisa prévia de preços, nos termos previstos neste ETP e no Termo de Referência.

6.7 Dessa forma, a solução adotada apresenta justificativa técnica e econômica consistente, assegurando atendimento tempestivo da demanda, racionalização de custos, eficiência administrativa, segurança jurídica e adequada aplicação dos recursos públicos, em consonância com o interesse público e com os princípios que regem as contratações públicas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A estimativa das quantidades a serem contratadas foi com base em levantamento técnico realizado pela área demandante de forma a corresponder exatamente aos quantitativos e às especificações técnicas que serão estabelecidos no Termo de Referência, mantendo coerência integral entre os documentos do planejamento da contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

7.2 O dimensionamento considerou critérios técnicos e operacionais objetivos, tais como as dimensões da Sala Compartilhada 814, a quantidade média de participantes presenciais, o formato predominante de reuniões institucionais e eventos híbridos, bem como a necessidade de captação, processamento, amplificação e transmissão de áudio e vídeo com padrão profissional.

7.3 O método utilizado para estimativa baseou-se na análise conjunta de:

- número de assentos à mesa e necessidade de captação individual de áudio;
- cobertura sonora adequada para todo o ambiente;
- integração funcional dos sistemas de áudio e videoconferência;
- experiência operacional do corpo técnico-administrativo responsável pelo uso e gestão da sala;
- necessidade de substituição e modernização de equipamentos, diante da insuficiência da infraestrutura atual.

7.4 As quantidades foram definidas de modo a atender ao mínimo necessário para o pleno funcionamento da sala, evitando tanto o subdimensionamento quanto a aquisição excessiva de bens, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.

7.5 A solução integrada contempla os seguintes grupos de equipamentos, cujas quantidades e características técnicas serão reproduzidas no Termo de Referência sem alterações:

- Mesa de som digital profissional 20 canais – 01 unidade;
- Caixa acústica ativa, woffer 8 polegadas, 1000w potência – 02 unidades;
- Microfone de Mesa Gooseneck – 16 unidades;
- Sistema de microfones sem fio duplo, de uso profissional – 02 unidades;

- Cabo de microfone balanceado, indicado para aplicações profissionais de áudio e instalações de sonorização. – rolo 100 m – 02 unidades;
- Isolador de Áudio (Ground Loop) – 02 unidades;
- Suporte de Parede para Caixa de Som – 02 unidades;
- Conectores XLR macho – 16 unidades;
- Conectores XLR fêmea – 16 unidades;
- Câmera PTZ para videoconferência – 02 unidades.

7.6 A contratação conjunta desses itens, em lote único, assegura compatibilidade técnica, padronização da solução, redução de custos administrativos e otimização dos gastos públicos, evitando aquisições fragmentadas e minimizando riscos operacionais.

7.7 Assim, a estimativa apresentada encontra-se plenamente alinhada ao PCA adequada à necessidade institucional e compatível com a estimativa de custos, atendendo às exigências de controle, governança e transparência.

7.8 Os equipamentos deverão ser entregues no MDIC, Bloco J, Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, nos locais indicados pela unidade requisitante, correspondentes às salas de reuniões objeto da contratação.

7.9 O prazo máximo para entrega dos bens será de até 30 dias corridos, contados a partir do recebimento da respectiva Nota de Empenho.

7.10 A entrega deverá ocorrer de forma única e integral, mediante agendamento prévio com a unidade requisitante, com acompanhamento da área técnica responsável e do servidor designado como fiscal da contratação.

7.11 O recebimento dos equipamentos será realizado em duas etapas, em conformidade com a legislação vigente.

7.11.1 Recebimento provisório,

Para verificação quantitativa, conferência da integridade física dos equipamentos e compatibilidade com as especificações técnicas.

7.11.2. Recebimento definitivo

Após a verificação do correto funcionamento, integração entre os equipamentos e conformidade com a solução técnica definida.

7.12 Destaca-se que os quantitativos devem ser analisados de forma sistêmica, uma vez que a eventual supressão isolada de itens comprometeria a funcionalidade, a integração e a qualidade do sistema de áudio como um todo, podendo resultar em solução tecnicamente inadequada ou ineficiente.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 55.184,35

8.1 A estimativa dos valores unitários e globais da contratação foi elaborada conforme as condições, quantidades e especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência nº 03/2026 e em seu Apêndice I, na mídia eletrônica especializada e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), considerando equipamentos com características equivalentes às especificações técnicas definidas.

8.2 O levantamento encontra-se fundamentado demonstrando viabilidade econômica da solução escolhida, bem como o enquadramento da contratação na hipótese de dispensa de licitação em razão do valor, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

8.3 A estimativa considerou fatores como garantia mínima, compatibilidade entre os equipamentos, padrão profissional dos itens, fornecimento imediato e adequação à finalidade institucional, de modo a assegurar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta.

8.4 A estimativa contempla os seguintes itens:

Item	Descrição resumida	Qtd.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Justificativa
	Mesa de som digital profissional, mínimo 20 canais de entrada, 16 mono, 02 estéreo, saídas XLR, processamento digital, USB bidirecional,	1	7.414,65	7.414,65	Equipamento com recursos compatíveis com o padrão exigido para sonorização

1- Mesa de som digital profissional 20 canais	gravação multipista, bluetooth e controle remoto via navegador.				institucional e amplamente utilizado em órgãos públicos
2- Caixa acústica ativa	Caixa de som ativa profissional, 8", 2 vias, potência nominal 1.000 W, SPL máx. ~125 dB, DSP e bluetooth.	2	6.111,66	12.223,32	Modelo profissional adequado para ambientes de médio porte, garantindo cobertura sonora uniforme
3- Microfone de Mesa Gooseneck	Microfone de mesa do tipo haste flexível, condensador, padrão cardioide, alimentação phantom 9-52V ou pilhas, LED de indicação, cabo ~6m.	16	1.115,00	17.839,92	Captação direcionada e qualidade adequada para reuniões institucionais com múltiplos participantes
4- Sistema de microfones sem fio duplo, de uso profissional	Sistema de microfones sem fio duplo UHF, 2 canais independentes, receptor com antenas BNC, saídas XLR, microfones de mão, sincronização IR.	2	1.873,64	3.747,28	Sistema amplamente utilizado em auditórios e eventos oficiais, com estabilidade de sinal
5-Cabo de microfone balanceado, indicado para aplicações profissionais de áudio e instalações de sonorização. – rolo 100 m	Cabo de microfone balanceado profissional (rolo 100m), condutor cobre, dupla blindagem, bitola ~0,30 mm² (22 AWG).	2	823,00	1.646,00	Padrão para instalações fixas, reduz interferências e garante durabilidade
6- Isolador de Áudio (Ground Loop)	Isolador de áudio (ground loop) passivo, conexões XLR/P10, para eliminação de ruídos por loop de terra.	2	186,84	373,68	Mitiga loops de terra e interferências elétricas comuns em ambientes institucionais
7- Suporte de Parede para Caixa de Som	Suporte em aço reforçado, encaixe 35 mm, ajuste de inclinação	2	119,32	238,64	Permite instalação fixa e segura, conforme normas técnicas

8- Conector XLR Macho	Conector XLR macho, 3 pinos, travamento, corpo metálico	16	20,06	320,96	Padrão para instalações fixas de microfonação
9- Conector XLR Fêmea	Conector XLR fêmea, 3 pinos, travamento, corpo metálico.	16	33,30	532,80	Padrão para instalações fixas de microfonação
10- Câmera PTZ Videoconferência	Câmera PTZ para videoconferência, resolução 4K, zoom óptico 20x, HDMI /SDI/USB/LAN, suporte a PoE e rastreamento por IA HDMI/3G-SDI/USB3.0/LAN. Com Suporte a NDI HX2, 4K (3840x2160), Rastreamento de IA, Suporte a PoE, Zoom óptico de 20x + zoom digital de 16x, Indicador de tempo. Suporte a NDI HX2, 4K (3840x2160), Rastreamento de IA, Suporte a PoE, Zoom óptico de 20x + zoom digital de 16x, Indicador de tempo	02	5.423,55	10.847,10	Transmissão de vídeo de baixa latência e controle PTZ em videoconferências por meio do protocolo NDI HX2. Interação em tempo real e resposta rápidas e m equipamentos ou cabos especializados adicionais, reduzindo o custo e a complexidade da implementação.

Valor Total Estimado da Contratação: R\$ 55.184,35

8.5 A estimativa apresentada demonstra que a solução é economicamente viável, compatível com os preços de mercado e condizente com a complexidade e o porte da infraestrutura a ser implantada. O valor global enquadra-se nos limites legais para dispensa de licitação por valor, reforçando a adequação da modalidade de contratação previamente definida no ETP.

8.6 Os valores apresentados foram obtidos mediante pesquisa de preços atualizada, assegurando aderência aos valores de mercado e observância aos princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A solução proposta não comporta parcelamento, sob o ponto de vista técnico e funcional, uma vez que os equipamentos de áudio e seus respectivos acessórios e componentes constituem um sistema integrado e interdependente, cuja contratação conjunta é necessária para assegurar o pleno funcionamento, a compatibilidade técnica e a qualidade do resultado.

9.2 Os itens a serem adquiridos compõem um sistema único e integrado de áudio e videoconferência, cujo pleno funcionamento depende da compatibilidade, integração e operação conjunta de todos os componentes. A eventual ausência ou fornecimento isolado de algum dos itens comprometeria a operacionalização da solução e a execução das atividades institucionais.

9.3 Adicionalmente, o parcelamento poderia gerar riscos de incompatibilidade técnica, aumento da complexidade da gestão contratual e perda de eficiência administrativa, além de reduzir os ganhos de economia de escala.

9.4 Dessa forma, justifica-se a aquisição conjunta dos itens, com entrega única, por se tratar da alternativa mais eficiente, econômica e adequada ao interesse público.

9.5 Assim, a contratação conjunta revela-se a alternativa mais eficiente, segura e economicamente vantajosa, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 A contratação do objeto ocorre de forma independente, não havendo contratações correlatas ou interdependentes em andamento ou planejadas que guardem relação técnica ou econômica com o objeto pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, especialmente no que se refere ao aprimoramento da infraestrutura administrativa, à eficiência operacional e ao suporte adequado às atividades institucionais estratégicas, notadamente aquelas desenvolvidas em ambientes destinados a reuniões, despachos, eventos e deliberações oficiais.

11.2 A demanda está contemplada no Plano Anual de Contratações (PAC) vigente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação proporcionará infraestrutura adequada e padronizada de áudio e vídeo para a realização de reuniões, eventos presenciais e híbridos na Sala Compartilhada 814, assegurando qualidade, clareza e estabilidade na comunicação entre os participantes presenciais e remotos.

12.2 Como resultados esperados, destacam-se:

- Melhoria da qualidade sonora e da inteligibilidade da comunicação, assegurando clareza nas falas, redução de ruídos e maior eficiência na condução de reuniões presenciais, híbridas e eventos institucionais;
- Padronização e integração da infraestrutura audiovisual, assegurando compatibilidade entre os equipamentos, facilidade de operação e maior controle técnico do sistema instalado;
- Aumento da efetividade e eficiência administrativa, por meio da melhoria da comunicação institucional e da redução de falhas técnicas durante eventos e reuniões;
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos, ao permitir maior fluidez na condução das atividades e na tomada de decisões, sem interrupções ou retrabalho decorrente de problemas técnicos;
- Economicidade e racionalização dos recursos financeiros, com a redução da necessidade de locação recorrente de equipamentos e de contratações emergenciais, além da ampliação da vida útil da solução adotada;
- Aprimoramento da qualidade dos serviços prestados, garantindo que mensagens, apresentações e deliberações sejam transmitidas de forma clara, contínua e acessível a todos os participantes;
- Impactos positivos indiretos, ao favorecer o uso de reuniões híbridas, reduzindo deslocamentos, consumo de recursos e custos operacionais associados.

12.3 Dessa forma, a contratação contribui diretamente para o fortalecimento da infraestrutura institucional, para a modernização administrativa e para a prestação de serviços públicos com maior qualidade, eficiência e alinhamento ao interesse público.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Previamente à celebração do contrato, destaca-se que já existe projeto de alteração de leiaute da Sala Compartilhada 814, o qual contempla a instalação dos equipamentos de áudio e videoconferência objeto desta contratação.

13.2 O referido projeto foi elaborado considerando as características técnicas dos equipamentos a serem adquiridos, bem como as condições físicas do ambiente, tais como espaço disponível, disposição do mobiliário, pontos de instalação, rede elétrica e voltagem compatível, de modo a assegurar a adequada integração e funcionamento da solução proposta.

13.3 Não se fazem necessárias outras providências prévias de natureza estrutural ou operacional que condicionem a celebração do contrato, uma vez que a adequação do ambiente se encontra prevista e alinhada ao escopo do projeto de leiaute já definido pela Administração.

13.4 As atividades relacionadas à instalação, posicionamento, configuração e testes dos equipamentos ocorrerão em momento posterior, durante a execução contratual, observando o projeto de leiaute existente e conforme condições, prazos e responsabilidades a serem detalhados no Termo de Referência, sob acompanhamento da fiscalização designada.

13.5 Dessa forma, a existência prévia do projeto de alteração de leiaute assegura a viabilidade técnica da contratação, não havendo impedimentos ou ações adicionais a serem adotadas pela Administração antes da celebração do contrato.

13.6. DEMAIS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS APÓS O RECEBIMENTO

I – Instalação e disponibilização dos equipamentos de áudio MDIC, especificamente na Sala 814, de acordo com o projeto técnico e o arranjo físico dos ambientes, ficando os equipamentos sob a responsabilidade da área administrativa competente;

II – Realização de orientação e treinamento básico para operação dos equipamentos, a ser efetuado no momento da entrega e instalação ou disponibilizado por meio de manual técnico em língua portuguesa, de modo a assegurar a correta utilização do sistema de áudio pelos servidores designados, sem necessidade de capacitação complexa ou especializada;

III - Testes operacionais e verificação do pleno funcionamento do sistema instalado, com a validação da qualidade sonora, da integração entre os componentes e da adequação do desempenho às necessidades institucionais dos ambientes, antes da liberação definitiva para uso;

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplicam impactos ambientais significativos à presente contratação, em razão da natureza dos bens a serem adquiridos, que consistem em equipamentos eletrônicos de áudio e videoconferência de uso institucional.

Ressalta-se que:

- Os equipamentos não demandam consumo elevado de recursos naturais durante a utilização;
- Não envolvem processos produtivos ou operacionais com geração direta de resíduos, efluentes ou emissões poluentes pela Administração;
- Trata-se de bens duráveis, com vida útil prolongada, cuja aquisição contribui para a redução de contratações recorrentes e, indiretamente, para a racionalização do uso de recursos.

Eventual desfazimento futuro dos equipamentos, ao término de sua vida útil, será realizado em conformidade com a legislação vigente e com as normas internas da Administração, incluindo práticas de reaproveitamento, doação ou destinação ambientalmente adequada por meio de logística reversa, quando aplicável.

Dessa forma, conclui-se que a contratação não gera impactos ambientais relevantes, não sendo necessária a adoção de medidas preventivas ou corretivas específicas no presente Estudo Técnico Preliminar.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos técnicos, econômicos e administrativos levantados ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é viável, razoável e adequada para o atendimento da necessidade identificada.

A solução escolhida apresenta relação custo-benefício favorável, estando compatível com os preços de mercado e com o orçamento estimado, além de atender plenamente aos requisitos técnicos necessários para a melhoria da infraestrutura de áudio e videoconferência da Sala Compartilhada 814.

Os requisitos relevantes para a contratação foram devidamente identificados, analisados e justificados, demonstrando que a solução proposta é necessária para o adequado desempenho das atividades institucionais, alinhando-se ao interesse público, aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento, bem como às disposições da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação, estando a Administração apta a prosseguir com as etapas subsequentes do processo.

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](#).

CLAUDIA LINS DA ROCHA

Coordenadora-Geral de Administração e Logística - CGAL



Assinou eletronicamente em 29/09/2026 às 18:05:32.

RAFAEL PIRES DE ABREU

Chefe da Divisão de Gestão de Logística



Assinou eletronicamente em 29/09/2026 às 17:42:47.

TALITA SANTANA BARROS

Analista Técnico do Poder Executivo



Assinou eletronicamente em 29/09/2026 às 16:23:36.