



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## SUMÁRIO

1. Objeto da contratação .....	2
2. Forma de contratação .....	6
3. Requisitos do fornecedor .....	8
4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação .....	9
5. Modelo de gestão .....	10
6. Prazo para início da execução ou entrega do objeto .....	10
7. Obrigações da Contratada (ou do fornecedor beneficiário, se for SRP).....	10
8. Regime de execução .....	11
9. Condições de recebimento do objeto .....	12
10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual.....	13
11. Forma de pagamento.....	13
12. Condições de reajuste .....	13
13. Garantia contratual.....	13
14. Plano de contratações.....	14
15. Responsável pela elaboração do TR .....	15
ANEXO I .....	16
1. Especificações técnicas do objeto.....	16
2. Critérios e práticas de sustentabilidade.....	22
ANEXO II.....	23
1. Valor estimado da contratação.....	23





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. Objeto da contratação**

**1.1. Definição do objeto**

**1.1.1.** O objeto do presente Termo de Referência é a aquisição de equipamentos audiovisuais para os plenários do Senado Federal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**1.2. Justificativa para a contratação**

**1.2.1. Descrição da situação atual**

**1.2.1.1.** Em razão da modernização tecnológica no âmbito das atividades legislativas, os sistemas audiovisuais dos plenários do Senado Federal receberam diversos incrementos, em termos de extensão da arquitetura, número de equipamentos e complexidade de operação. Nesse contexto, a contratação pretendida visa ao acréscimo ou à substituição de diversos equipamentos eletrônicos, atendendo a necessidades decorrentes da supracitada evolução dos sistemas audiovisuais dos plenários, com a finalidade de obter melhorias em qualidade, eficiência, confiabilidade e aproveitamento de recursos humanos, conforme a relação de demandas e justificativas apresentadas no DFD nº 267/2024:

DEMANDA	JUSTIFICATIVA
1. Aquisição de matrizes de vídeo	Facilitar e agilizar a comutação e a distribuição de sinais de vídeo (apresentações, painel de votação, filmes, TV Senado, Zoom, etc.), viabilizando, mediante uma operação simples, a disponibilização de qualquer das entradas de vídeo em quaisquer das saídas
2. Aquisição de telas de controle por toque	Facilitar a atuação das secretarias no controle de exibição de vídeo no auxílio do controle de palavra
3. Substituição de chaveadores de teclado, vídeo e mouse (switch KVM) genéricos por dois aparelhos profissionais: um multivisualizador, no padrão HDMI, e um chaveador de teclado e mouse (switch KM)	Mitigar o risco de falhas de operação do sistema e otimizar o aproveitamento de recursos humanos, melhorando a qualidade, a confiabilidade e a eficiência no controle e no monitoramento simultâneo de cinco computadores e de diversos sinais de vídeo, por parte de apenas um operador e em um espaço físico reduzido
4. Aquisição de interfaces de áudio externas para os computadores, que estão interligados ao software de videoconferência e que ainda não dispõem desse equipamento (suplemento às unidades adquiridas mediante o contrato nº 147, de 2020)	Mitigar o risco de falhas e aumentar a qualidade do áudio em sessões e reuniões remotas e semipresenciais
5. Aquisição de hastes e cápsulas de microfone, dos modelos específicos utilizados nos plenários (suplemento às unidades adquiridas mediante os contratos nº 59/2018 e nº 148/2020)	Mitigar o risco de falhas na captação de áudio nos plenários, recompondo a reserva técnica de microfones e mantendo o padrão estético das instalações





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

6. Aquisição de transceptores óticos de rede	Implementar, para todos os sistemas audiovisuais dos plenários, a distribuição de áudio em rede, com redundância em anel e até 256 canais de áudio, em alta qualidade.
7. Substituição de divisores de vídeo antigos e aquisição de equipamentos para adotar padrão de distribuição de vídeo profissional (modernização dos sistemas de distribuição de vídeo adquiridos mediante o contrato nº 69/2014)	Mitigar o risco de falhas dos equipamentos, aumentar o alcance das transmissões de vídeo e facilitar a integração do sistema com os equipamentos da TV Senado, que já adotam o padrão profissional de broadcast SDI ( <i>Serial Digital Interface</i> )
8. Aquisição de ferramentas e acessórios diversos, tais como cabos, conectores, alicates bem como conversores e extratores de sinal	Diminuir o custo da contratação e o risco de falhas, viabilizando que a equipe técnica da SGM instale e dê manutenção adequada aos equipamentos supracitados

### 1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada

**1.2.2.1.** As quantidades previstas no termo de referência para a aquisição em tela refletem a necessidade da administração, pois correspondem ao somatório dos mínimos necessários para a instalação em cada plenário e para o estabelecimento de reserva de substituição emergencial, conforme a relação abaixo, entre os itens e as quantidades, por designação:

	Item	Total	Plenários das comissões	Auditório Petrônio Portella	Plenário principal	Reserva de substituição emergencial
Grupo 1	1. Transceptor ótico de rede	8	2	1	1	4
	2. Cabo HDMI tipo 1	15	8	1	0	6
	3. Cabo HDMI tipo 2	50	40	5	0	5
	4. Cabo USB	50	32	4	0	14
Grupo 2	5. Conector SDI tipo 1	70	48	6	0	16
	6. Conector SDI tipo 2	230	160	20	0	50
	7. Alicates de crimpagem SDI	4	0	0	0	4
	8. Alicates decapador SDI	4	0	0	0	4
Itens avulsos	9. Cabo SDI tipo 1	750	750	0	0	0
	10. Cabo SDI tipo 1	250	50	100	0	100
	11. Cabo SDI tipo 2	2250	2250	0	0	0
	12. Cabo SDI tipo 2	750	150	300	0	300
	13. Matriz de vídeo	10	8	1	0	1
	14. Matriz de vídeo	3	0	0	0	3
	15. Tela de controle por toque	10	8	1	0	1
	16. Tela de controle por toque	3	0	0	0	3
	17. Multivisualizador de vídeo	10	8	0	2	0
	18. Multivisualizador de vídeo	3	0	1	0	2
	19. Chaveador de teclado e mouse	10	8	0	2	0
	20. Chaveador de teclado e mouse	3	0	1	0	2





**SENADO FEDERAL**  
**Secretaria-Geral da Mesa**

21. Interface de áudio USB <sup>1</sup>	40	16	2	2	20
22. Cápsula de microfone <sup>2</sup>	20	0	0	0	20
23. Haste de Microfone <sup>3</sup>	23	0	0	0	23
24. Haste de Microfone	7	0	0	0	7
25. Divisor de vídeo	8	8	0	0	0
26. Divisor de vídeo	2	0	1	0	1
27. Conversor bidirecional HDMI e SDI	12	8	1	0	3
28. Conversor SDI para HDMI	33	24	3	0	6
29. Conversor HDMI para SDI	44	32	4	0	8
30. Extrator de áudio SDI	13	8	1	0	4

**1.2.2.2.** Cumpre esclarecer que, após a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, este órgão técnico reavaliou as quantidades necessárias para os itens 13, 14, 17, 18, 19, 20 e 30, acrescentando duas unidades para cada um deles.

**1.2.2.3.** Quanto aos itens 13, 14 e 30, foram acrescentadas duas unidades para a reserva de substituição emergencial, uma vez que esses equipamentos serão essenciais para o funcionamento do sistema, em sua nova configuração, e que o número de unidades para a reserva estava reduzido, por exemplo, em relação aos conversores SDI (itens 28 e 29), o que representava um risco para a continuidade operacional para os sistemas audiovisuais.

**1.2.2.4.** Quanto aos itens 17, 18, 19 e 20, foram acrescentadas duas unidades para a cabine de áudio do Plenário Principal, uma vez que a operação desse sistema demanda o controle simultâneo de até 8 computadores, por apenas dois operadores, o que estabelece a necessidade da instalação de dois multivisualizadores de vídeo e de dois chaveadores de teclado e mouse.

### **1.2.3. Resultados esperados com a contratação**

**1.2.3.1.** A contratação do objeto do presente Termo de Referência tem por objetivo trazer diversas melhorias de qualidade, eficiência, confiabilidade e aproveitamento de recursos humanos para os sistemas audiovisuais dos plenários do Senado Federal, conforme pormenorizado no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

**1.2.3.2.** Para essa finalidade, entende-se que, considerando uma perspectiva de custo x benefício, a contratação do objeto em tela é a que melhor atende à Administração, pois cada um dos

<sup>1</sup> Quantidade a ser somada às 20 unidades adquiridas mediante o contrato nº 147, de 2020.

<sup>2</sup> Reposição em menor quantidade frente aos itens 23 e 24, pois é mais comum que se danifiquem as hastes e que sejam reaproveitadas as cápsulas dos microfones.

<sup>3</sup> Restabelecimento de reserva de reposição emergencial, em quantidade idêntica ao dos contratos anteriores: 20 unidades para o plenário principal (item 1.9.1.6, do anexo 2, do Edital, do PE nº 43/2018, referente ao contrato nº 59, de 2018) e dez unidades para os plenários das comissões (item 40 do contrato nº 148, de 2020).





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

equipamentos a ser substituído ou adicionado aos sistemas audiovisuais foi definido, sob esse prisma, em avaliação técnica consolidada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), de modo a proporcionar, no longo prazo, aos plenários do Senado Federal, excelente qualidade de captação, transmissão e reprodução audiovisual bem como otimizada produtividade para os profissionais que utilizam o sistema.

**1.2.3.3.** Considera-se, ainda, que as especificações exigidas neste Termo de Referência para o objeto da contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que os itens escolhidos adotam padrões estabelecidos no mercado de áudio de vídeo profissional, havendo grande gama de licitantes capazes de fornecê-los.

**1.2.4. Número do contrato vigente ou vencido**

**1.2.4.1.** Embora a contratação pretendida não substitua diretamente nenhum Contrato ou Ata de Registro de Preço (ARP), convém relacionar os contratos pelos quais foram adquiridos os atuais sistemas de áudio do Plenário Principal, dos plenários das comissões e do Auditório Petrônio Portella, de acordo com a tabela abaixo:

Nº Contrato	Objeto	Término da vigência
59/2018	Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de um (01) Sistema de Áudio, visando a modernização de áudio do Plenário Principal do SENADO FEDERAL, incluindo os treinamentos de módulo operacional e técnico, operação assistida, prestação de serviços de suporte técnico e manutenção, durante o período de 12 (doze) meses consecutivos.	09/10/2020
147/2020	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos eletrônicos e acessórios necessários para a renovação dos sistemas de sonorização instalados no Auditório Petrônio Portella e nos 08 (oito) Plenários das Comissões do SENADO FEDERAL - Grupo 1 e 3.	10/08/2021
148/2020	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos eletrônicos e acessórios necessários para a renovação dos sistemas de sonorização instalados no Auditório Petrônio Portella e nos 08 (oito) Plenários das Comissões do SENADO FEDERAL - Grupo 2.	08/06/2021





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## 2. Forma de contratação

### 2.1. Tipo de contratação

**2.1.1.** A contratação deverá ser realizada por meio de licitação.

### 2.2. Modalidade de licitação

**2.2.1.** Será adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam o art. 6º, incisos XIII e XLI; e art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

### 2.3. Adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP

**2.3.1.** Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação, em virtude do não enquadramento nas hipóteses previstas no art. 3º do Decreto nº 11.462/2023.

### 2.4. Critério de julgamento da contratação

**2.4.1.** Será adotado o critério de julgamento “menor preço”, sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

**2.4.2.** O critério “menor preço” é o mais adequado em virtude de o objeto não apresentar complexidade técnica significativa para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo considerada a melhor proposta aquela que possibilitar o menor dispêndio de recursos. Além disso, não existem preços tabelados para o objeto, nem será fixado o valor da contratação, não sendo cabível a aplicação do critério “maior desconto”.

### 2.5. Critério de adjudicação da contratação

**2.5.1.** Será adotado o critério de adjudicação “por grupo e por item”.

**2.5.2.** Para os itens agrupados, constatou-se a existência dos seguintes fatores técnicos/econômicos que justificam seu agrupamento, nos termos da Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União c/c art. 40, inciso V, alínea “b”, e §3º; e art. 47, inciso II, e §1º, da Lei nº 14.133/2021:

**2.5.3.** O grupo 1 foi composto pelos itens cujo agrupamento não ocasiona restrição significativa à competitividade do certame, uma vez que são encontrados com facilidade no mercado nacional.

**2.5.3.1.** Critérios econômicos: o agrupamento de itens com afinidade de uso e com as menores estimativas de preços totais permitirá a economia de escala, proporcionando ao certame maior





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

atratividade ou competição, bem como reduzirá os custos administrativos com a contratação, em decorrência da otimização do processo licitatório e da gestão contratual.

**2.5.4.** O grupo 2 foi composto por itens que se caracterizam por maior especificidade técnica e menor disponibilidade no mercado nacional, o que exigiu o agrupamento em separado, de modo a não restringir a competição para os itens do grupo 1.

**2.5.4.1.** Critérios técnicos: o agrupamento é necessário para garantir a compatibilidade entre os alicates de crimpagem e os conectores SDI bem como para reduzir o risco de atrasos e de retrabalhos decorrentes da verificação tardia da impossibilidade de integração funcional entre itens provenientes de múltiplos fornecedores.

**2.5.4.2.** Critérios econômicos: o agrupamento de itens com homogeneidade de uso e com as menores estimativas de preços totais permitirá a economia de escala, proporcionando ao certame maior atratividade ou competição, bem como reduzirá os custos administrativos com a contratação, em decorrência da otimização do processo licitatório e da gestão contratual.

**2.5.5.** Para os itens avulsos, não foi constatada a existência de fatores técnicos ou econômicos que justifiquem seu agrupamento, podendo-se propiciar ampla competitividade à sua disputa.

## **2.6. Participação ou não de consórcios de empresas**

**2.6.1.** A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão de a complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associem e não disputem individualmente o objeto da licitação.

## **2.7. Previsão de subcontratação parcial do objeto**

**2.7.1.** Não se aplica a subcontratação parcial do objeto.

## **2.8. Tratamento diferenciado a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – ME/EPP**

**2.8.1.** Será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

**2.8.2.** Não há óbice à aplicação do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, de tal sorte que, para os itens/grupos cujo valor estimado se encontre abaixo de R\$ 80.000,00, a licitação poderá ser exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte.







SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**2.8.3.** Não há óbice à aplicação do art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, de tal sorte que, para os itens/grupos cujo objeto seja a aquisição de bens de natureza divisível com valor estimado acima de R\$ 80.000,00 – itens de 9 a 20 e 23 a 26, poderá ser prevista cota de 25% para microempresas e empresas de pequeno porte.

## **2.9. Direito de Preferência**

Não se aplica.

## **3. Requisitos do fornecedor**

### **3.1. Capacidade Técnica**

**3.1.1.** Não será exigida a comprovação de registro ou inscrição na entidade profissional competente, uma vez que o objeto do presente Termo de Referência não contempla a execução de atividades cujo exercício é exclusivo de determinada profissão, por força legal.

**3.1.2.** Não será obrigatória a apresentação de atestado de capacidade técnica pelas licitantes, porquanto o objeto da presente contratação não apresenta complexidade nem graus mais elevados de aperfeiçoamento que requeiram a comprovação de qualificação técnica pela licitante.

**3.1.3.** Não será exigida a prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, pois não há requisitos estabelecidos em lei especial que regulem a prestação do objeto e exijam a comprovação de capacidade específica por parte da licitante.

### **3.1.4. Qualificação econômico-financeira**

**3.1.4.1.** Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**3.1.4.2.** Para o Grupo 1, não será exigido o Balanço Patrimonial, uma vez que tem valor inferior a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação para compras em geral, isto é, R\$ 15.681,39, conforme o disposto no § 4º do art. 69 e no inciso III do art. 70, ambos da Lei nº. 14.133/2021.

**3.1.4.3.** Para o Grupo 2 e para os itens avulsos, será exigido o Balanço Patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital, extraído do Livro Diário, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove:

**a.1)** que a licitante possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua proposta; ou alternativamente

**a.2)** que a licitante possui todos os seguintes índices contábeis maiores que 1 (um):







**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

**a.2.1)** Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

**a.2.2)** Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

**a.2.3)** Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

**3.1.4.4.** As exigências de qualificação econômico-financeira acima são razoáveis, uma vez que visam demonstrar a aptidão econômica da licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, atendem o disposto no art. 69 da Lei 14.133/2021 e, ainda, a contratação não se encaixa em nenhuma das hipóteses de dispensa previstas no art. 70, III, da Lei 14.133/2021.

### **3.2. Necessidade de apresentação de amostras**

**3.2.1.** Não será necessária apresentação de amostra por parte da licitante vencedora.

## **4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação**

### **4.1. Formalização do ajuste**

**4.1.1.** A formalização do ajuste será feita por meio de contrato, tendo em vista que o valor estimado da contratação é superior ao limite previsto para se dispensar licitação e a contratação objetiva compras para entrega com prazo superior a 30 (trinta) dias corridos, na forma do art. 95 da Lei nº 14.133/21.

### **4.2. Prazo de vigência e possibilidade de prorrogação do contrato ou ajuste**

**4.2.1.** O contrato decorrente deste termo de referência terá vigência por 12 (doze) meses consecutivos ou até a execução plena do objeto, aquela que ocorrer primeiro.





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## 5. Modelo de gestão

### 5.1. Indicação dos gestores e fiscais do futuro ajuste

**5.1.1.** Gestores: Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação (NGCIC);

**5.1.2.** Fiscal Titular: Núcleo do Sistema de Sonorização de Plenários (NUSP);

**5.1.3.** Fiscal Substituto: Serviço de Operação de Áudio de Plenários (SEAP).

### 5.2. Forma de comunicação entre as partes

**5.2.1.** A comunicação entre o SENADO e a empresa contratada se dará pelo e-mail [ngcic@senado.leg.br](mailto:ngcic@senado.leg.br) ou por meio de documento físico endereçado ao Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC – no Senado Federal, Via N2, Anexo 2, Brasília-DF – CEP: 70165-900.

## 6. Prazo para a entrega do objeto

**6.1.** A Contratada fornecerá o objeto deste Termo de Referência em até 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato, prazo esse que se justifica com o significativo risco de atrasos para a importação e o desembaraço aduaneiro de equipamentos importados.

## 7. Obrigações da Contratada

**7.1.** São obrigações da Contratada, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

**7.1.1.** manter, durante a execução do ajuste, as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;

**7.1.2.** apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;

**7.1.3.** efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução do ajuste;

**7.1.4.** manter preposto para este ajuste que irá representá-la, sempre que for necessário.





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**7.1.5.** responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

**7.1.6.** não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo com autorização específica do SENADO;

**7.1.7.** não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros.

**7.2.** Aplicam-se ao instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

## **8. Regime de execução**

**8.1.** A ordem de fornecimento será emitida pelo gestor da avença e entregue à Contratada, via mensagem eletrônica, em até 10 dias corridos, a contar da data da assinatura do contrato.

**8.2.** A ordem de fornecimento deverá ser recebida pela Contratada diretamente do gestor da avença, a qual indicará detalhadamente os produtos e as quantidades a serem entregues.

**8.3.** Todos os itens deste Termo de Referência deverão ser entregues no Núcleo do Sistema de Sonorização de Plenários - NUSP, localizado na Praça dos Três Poderes, Anexo II, Bloco B, Subsolo - Senado Federal, Brasília-DF, CEP: 70165-900, no horário das 8h00 às 17h00.

**8.4.** A entrega deverá ser agendada pelo telefone (61) 3303-3897 e pelo e-mail [nusp@senado.leg.br](mailto:nusp@senado.leg.br), com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.

**8.5.** A Contratada fornecerá o(s) item(ns) conforme a(s) marca(s) e especificação(ões) discriminada(s) em sua proposta.

**8.6.** Os produtos serão fornecidos em embalagens lacradas e sem apresentar sinais de violação, contendo a sua discriminação, prazo de validade (se aplicável), nome do fabricante, endereço e registro no órgão competente (se aplicável).

**8.7.** Para os itens com quantidades superiores a uma unidade, não serão aceitas variações de marca ou modelo, devendo ser mantida a uniformidade do objeto.

**8.8.** O prazo de garantia, contra defeitos de fabricação ou impropriedades, para cada um dos itens, deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) meses, a contar do respectivo recebimento definitivo.

**8.9.** Constatadas irregularidades no material entregue, o Senado poderá:





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**8.9.1.** Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo à Contratada providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito, prazo esse que se justifica com o significativo risco de atrasos para a importação e o desembaraço aduaneiro de equipamentos importados;

**8.10.** Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação, devendo a Contratada fazê-lo em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito, sem prejuízo das penalidades cabíveis, prazo esse que se justifica com o significativo risco de atrasos para a importação e o desembaraço aduaneiro de equipamentos importados.

**8.11.** Ao Senado não caberá qualquer ônus pela rejeição de produtos considerados inadequados pelo gestor.

**8.12.** Caberá à Contratada o recolhimento de materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

**8.13.** Independentemente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade do produto fornecido pelo prazo estabelecido na respectiva garantia, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da notificação do gestor.

**8.14.** O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que devidamente justificado o motivo, nos termos do § 2º, do art. 80, do ADG nº 14/2022.

**8.14.1.** Para os fins no item acima, o fornecedor beneficiário deverá protocolar o seu pedido, com a devida motivação e comprovação dos fatos alegados, antes do vencimento do prazo inicialmente estabelecido.

## 9. Condições de recebimento do objeto

**9.1.1.** Efetivada a entrega, o objeto será recebido:

**9.1.1.1. provisoriamente**, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais; e **definitivamente**, pelo gestor do contrato, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo hábil, após verificação do relatório detalhado e da documentação apresentada pelos fiscais do contrato.





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## 10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual

**10.1.** O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

**10.1.1.** 0,10% (um décimo por cento) por dia de atraso, a partir do dia 1º (primeiro) até o 15º (décimo quinto);

**10.1.2.** 0,25% (vinte e cinco centésimos percentuais) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo).

**10.2.** As demais hipóteses e condições de sanção deverão seguir as disposições da minuta-padrão de edital.

## 11. Forma de pagamento

**11.1.** O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo detalhado de recebimento definitivo do objeto.

## 12. Condições de reajuste

**12.1.** O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses da data de celebração do ajuste.

**12.2.** O índice de reajuste a ser adotado deverá ser o índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC ou outro indicador que venha a substituí-lo.

## 13. Garantia contratual

**13.1.** Será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei 14.133/2021 para a presente contratação, consoante previsto no inciso II do § 2º do art. 18, Anexo III, do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022, pois a contratação pretendida não se encaixa em quaisquer das hipóteses previstas no §2º, do art. 18, do Anexo III, do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022 e, portanto, será exigida a garantia contratual.

**13.2.** A garantia deverá ser prestada no percentual de 5% (cinco por cento).





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

**13.3.** O referido percentual justifica-se em razão do risco de falhas na execução do futuro ajuste relativas à pontualidade no fornecimento de equipamentos essenciais para o regular desenvolvimento das atividades administrativas e legislativas no âmbito do Senado Federal, o que representa alto potencial de impacto danoso para Administração, incluindo a suspensão, o adiamento ou o cancelamento de sessões e reuniões plenárias, conforme detalhado no mapa de riscos abaixo;

## 14. Mapa de Riscos

<b>Risco 1</b>	Atraso para o recebimento de equipamentos em razão de descumprimento do prazo de entrega ou de Licitação deserta ou fracassada	
<b>Probabilidade:</b>	Baixa	
<b>Impacto:</b>	Alto	
<b>Dano:</b>		
1.	Suspensão, adiamento ou cancelamento de sessões e reuniões do Senado Federal, em razão de falhas de operação ou de equipamentos audiovisuais	
2.	Realização precária de reuniões ou sessões, em razão da impossibilidade de reposição de equipamentos danificados	
3.	Dificuldade e lentidão para modificações da distribuição de vídeo	
<b>Ação preventiva:</b>		<b>Responsável:</b>
1.	O Termo de Referência deve estabelecer prazos para a entrega dos equipamentos, penalidades por descumprimento contratual bem como a exigência de garantia contratual	SGM
2.	O Termo de Referência deve estabelecer requisitos técnicos que conciliem as necessidades do Senado Federal com as capacidades de diversas empresas do mercado, de forma a possibilitar a ampla competição.	SGM
3.	Orientação aos operadores do sistema, quanto à necessidade de atenção redobrada para a monitoração simultânea de múltiplos computadores	SGM
4.	Orientação às secretarias e à TV Senado, sobre a necessidade de planejamento antecipado para a realização de modificações na distribuição de vídeo	SGM
5.	Testagem rigorosa e recorrente de equipamentos audiovisuais em todos os plenários do Senado Federal	SGM
<b>Ação de Contingência:</b>		<b>Responsável:</b>
1.	Substituição provisória de microfones ou telas de controle por toque por equipamentos de outras marcas ou modelos, prejudicando a harmonia estética dos plenários	SGM
2.	Execução dos procedimentos de troca para o software de videoconferência do computador reserva, em caso de falhas ou interrupções de áudio nas atividades legislativas remotas ou semipresenciais	SGM
3.	Acionamento da equipe própria da SGM de técnicos de sistemas audiovisuais para plenário, para o restabelecimento do andamento da sessão ou reunião	SGM





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## 15. Plano de contratações

**15.1.** A presente contratação está prevista no Plano de contratações sob o nº 20250227 e o título “Aquisição de equipamentos de audiovisuais para os plenários do Senado Federal”.

**15.2.** A data-limite do envio do TR à SADCON, para verificação preliminar, é 31/03/2025.

## 16. Responsáveis pela elaboração do TR

*(assinado eletronicamente)*

**Evandro Batista Martins de Pinho**  
Chefe do Serviço de Operação de Áudio de Plenários  
(SGM /NUSP/SEAP)

De acordo.

*(assinado eletronicamente)*

**Clair Aparecido Viana Rezende**  
Gestor do Núcleo do Sistema de Sonorização de Plenários  
(SGM /NUSP)

De acordo.

*(assinado eletronicamente)*

**José Carlos Valério**  
Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação  
(NGCIC)

De acordo.

*(assinado eletronicamente)*

**Danilo Augusto Barboza de Aguiar**  
Secretário-Geral da Mesa







SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

## ANEXO I

### 1. Especificações técnicas do objeto

1.1. Os itens deverão atender aos seguintes requisitos:

GRUPO 1				
Item	Quant.	Un.	Especificações	CATMA T
1	8	un.	<p>TRANSECTOR ÓPTICO DE REDE</p> <p>a. Deve ser plenamente compatível com o Switch de rede utilizado no Senado Federal, da marca ARUBA e do modelo JL261A;</p> <p>b. Deve possuir velocidade mínima de 1 Gbps;</p> <p>c. Deve possuir conectores LC;</p> <p>d. Deve possuir conexão SFP;</p> <p>e. Deve possuir capacidade transmissão mínima de 10km com fibra monomodo;</p> <p>f. Referência: ARUBA/J4859D ou similar.</p>	390885
2	15	un.	<p>CABO HDMI TIPO 1</p> <p>a. Deve ser do tipo HDMI 2.0 ou superior;</p> <p>b. Deve ter extensão mínima de 8 metros;</p> <p>c. Deve possuir conectores banhados a ouro;</p> <p>d. Referências: PIX; AQUARIO; CIRILO CABOS ou similar.</p>	619752
3	50	un.	<p>CABO HDMI TIPO 2</p> <p>a. Deve ser do tipo HDMI 2.0 ou superior;</p> <p>b. Deve possuir extensão entre 1,5 e 2 metros;</p> <p>c. Deve possuir conectores banhados a ouro;</p> <p>d. Referências: PIX; AQUARIO; CIRILO CABOS ou similar.</p>	472881
4	50	un.	<p>CABO USB</p> <p>a. Deve ser do tipo 2.0;</p> <p>b. Deve possuir conector USB-A em uma ponta e USB-B em outra (conhecido como cabo para impressora);</p> <p>c. Deve possuir extensão entre 1,8 e 2 metros;</p> <p>d. Referências: UGREEN; FORCE LINE; PLUS CABLE ou similar.</p>	472523

GRUPO 2				
Item	Quant.	Un.	Especificações	CATMAT
5	70	un.	<p>CONECTOR SDI TIPO 1</p> <p>a. Deve ser compatível com cabos coaxiais RG-6, 18AWG;</p> <p>b. Deve ser próprio para aplicações de 75 Ω;</p> <p>c. Deve ser do tipo de fixação por crimpagem;</p> <p>d. Deve suportar sinais 12G-SDI;</p> <p>e. Deve acompanhar o conector, pino central e anel de compressão;</p> <p>Referências: BELDEN/4694RBUHD3; KINGS/2065-10-9 ou similar.</p>	479665





**SENADO FEDERAL**  
**Secretaria-Geral da Mesa**

6	230	un.	<p style="text-align: center;"><b>CONECTOR SDI TIPO 2</b></p> <p>a. Deve ser compatível com cabos coaxiais mini RG-59, 23AWG; b. Deve ser próprio para aplicações de 75 Ω; c. Deve ser do tipo de fixação por crimpagem; d. Deve suportar sinais 12G-SDI; e. Deve acompanhar o conector, pino central e anel de compressão; Referências: BELDEN/4855RBUHD3; KINGS/2065-11-9 ou similar.</p>	479665
7	4	un.	<p style="text-align: center;"><b>ALICATE DE CRIMPAGEM SDI</b></p> <p>a. Alicate para crimpagem de conectores SDI (BNC); b. Deve ser ferramenta única capaz de crimpar tanto os anéis de compressão quanto os pinos centrais, dos conectores RG-6 e mini RG-59 (BNC e mini BNC); Referências: BELDEN BB3PHCT; NEMAL CT1000HD ou similar.</p>	474200
8	4	un.	<p style="text-align: center;"><b>ALICATE DECAPADOR SDI</b></p> <p>a. Decapador de cabos RG-6 e mini RG-59; b. Deve possuir ajuste de altura da lâmina; c. Deve fazer cortes precisos; Referências: TEMPO COMMUNICATIONS/PA1247; CANARE/TS-100U ou similar.</p>	326324

<b>ITENS AVULSOS</b>				
<b>Item</b>	<b>Quant.</b>	<b>Unid.</b>	<b>Especificações</b>	<b>CATMAT</b>
9	750	Metro	<p style="text-align: center;"><b>CABO SDI TIPO 1</b></p> <p>a. Deve ser do tipo RG-6, condutor de 18 AWG com cobre prateado; b. Deve possuir impedância de 75 Ω; c. Deve possuir capa e blindagem 95% de cobre trançado; d. Deve suportar sinais 12G-SDI; e. Deve ser fornecido na cor preta; Referências: BELDEN / 4694R; NEMAL / 2580A ou similar.</p>	479665
10	250	Metro	<p style="text-align: center;"><b>CABO SDI TIPO 1</b></p> <p>a. Deve ser do tipo RG-6, condutor de 18 AWG com cobre prateado; b. Deve possuir impedância de 75 Ω; c. Deve possuir capa e blindagem 95% de cobre trançado; d. Deve suportar sinais 12G-SDI; e. Deve ser fornecido na cor preta; Referências: BELDEN / 4694R; NEMAL / 2580A ou similar.</p>	479665
11	2.250	Metro	<p style="text-align: center;"><b>CABO SDI TIPO 2</b></p> <p>a. Deve ser do tipo mini RG-59, condutor de 23 AWG com cobre prateado; b. Deve possuir impedância de 75 Ω; c. Deve possuir capa e blindagem 95% de cobre trançado; d. Deve suportar sinais 12G-SDI; e. Deve ser fornecido na cor preta; Referências: BELDEN / 4855R; NEMAL / 2191A ou similar.</p>	479665
12	750	Metro	<p style="text-align: center;"><b>CABO SDI TIPO 2</b></p> <p>a. Deve ser do tipo mini RG-59, condutor de 23 AWG com cobre prateado; b. Deve possuir impedância de 75 Ω; c. Deve possuir capa e blindagem 95% de cobre trançado; d. Deve suportar sinais 12G-SDI; e. Deve ser fornecido na cor preta; Referências: BELDEN 4855R; NEMAL 2191A ou similar.</p>	479665





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

13	10	Unid.	<p>MATRIZ DE VÍDEO</p> <p>a. Deve possuir no mínimo 10 entradas 12G-SDI com conexão BNC;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 10 saídas 12G-SDI com conexão BNC;</p> <p>c. Deve possuir porta Ethernet para controle remoto;</p> <p>d. Deve suportar as taxas SDI de 270 Mbps, 1.5 Gbps, 3 Gbps, 6 Gbps, 12 Gbps; Deve atender aos padrões SMPTE-259 / 292 / 424 / 2081 / 2082;</p> <p>e. Deve possuir botões físicos de configuração, knob para navegação rápida e display LCD no painel frontal para operação do equipamento;</p> <p>f. Deve ser fabricado no padrão rack 19" e possuir altura máxima de 1UR;</p> <p>Referências: BLACKMAGIC/VIDEOHUB 10x10 12G; AJA/KUMO 1616-12G ou similar.</p>	604335
14	3	Unid.	<p>MATRIZ DE VÍDEO</p> <p>a. Deve possuir no mínimo 10 entradas 12G-SDI com conexão BNC;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 10 saídas 12G-SDI com conexão BNC;</p> <p>c. Deve possuir porta Ethernet para controle remoto;</p> <p>d. Deve suportar as taxas SDI de 270 Mbps, 1.5 Gbps, 3 Gbps, 6 Gbps, 12 Gbps;</p> <p>e. Deve atender aos padrões SMPTE-259 / 292 / 424 / 2081 / 2082;</p> <p>f. Deve possuir botões físicos de configuração, knob para navegação rápida e display LCD no painel frontal para operação do equipamento;</p> <p>g. Deve ser fabricado no padrão rack 19" e possuir altura máxima de 1UR;</p> <p>Referências: BLACKMAGIC/VIDEOHUB 10x10 12G; AJA/KUMO 1616-12G ou similar.</p>	604335
15	10	Unid.	<p>TELA DE CONTROLE POR TOQUE</p> <p>a. Tela sensível ao toque (touchscreen) programável;</p> <p>b. Deve possuir display de 7 polegadas;</p> <p>c. Deve ser da cor preta;</p> <p>d. Deve possuir comunicação serial TTL;</p> <p>e. Deve possuir resolução de 800x480;</p> <p>f. Deve possuir microcontrolador com 200MHz e 128MB de flash;</p> <p>g. Deve possuir touchscreen do tipo capacitivo;</p> <p>h. Deve ser da marca NEXTION, modelo NX8048P070-011C-Y, conforme telas já existentes nos plenários de comissões.</p>	458683
16	3	Unid.	<p>TELA DE CONTROLE POR TOQUE</p> <p>a. Tela sensível ao toque (touchscreen) programável;</p> <p>b. Deve possuir display de 7 polegadas;</p> <p>c. Deve ser da cor preta;</p> <p>d. Deve possuir comunicação serial TTL;</p> <p>e. Deve possuir resolução de 800x480;</p> <p>f. Deve possuir microcontrolador com 200MHz e 128MB de flash;</p> <p>g. Deve possuir touchscreen do tipo capacitivo;</p> <p>h. Deve ser da marca NEXTION, modelo NX8048P070-011C-Y, conforme telas já existentes nos plenários de comissões.</p>	458683





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

17	10	Unid.	<p>MULTIVISUALIZADOR DE VÍDEO</p> <p>a. Deve possuir no mínimo 4 entradas HDMI 1080p60 ou superior;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 1 saída HDMI 4K60;</p> <p>c. Deve ser compatível com HDCP;</p> <p>d. Deve possuir indicação luminosa das entradas no painel frontal;</p> <p>e. Deve possuir controle por IR;</p> <p>f. Deve possuir controle de modos de multivisualização, por controle remoto, porta de controle e painel frontal;</p> <p>Referências: A-NEUVIDEO/ANI-PIP41UHD; OCEAN MATRIX/OMX-13HMHM0002 ou similar.</p>	472728
18	3	Unid.	<p>MULTIVISUALIZADOR DE VÍDEO</p> <p>a. Deve possuir no mínimo 4 entradas HDMI 1080p60 ou superior;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 1 saída HDMI 4K60;</p> <p>c. Deve ser compatível com HDCP;</p> <p>d. Deve possuir indicação luminosa das entradas no painel frontal;</p> <p>e. Deve possuir controle por IR;</p> <p>f. Deve possuir controle de modos de multivisualização, por controle remoto, porta de controle e painel frontal;</p> <p>Referências: A-NEUVIDEO/ANI-PIP41UHD; OCEAN MATRIX/OMX-13HMHM0002 ou similar.</p>	472728
19	10	Unid.	<p>CHAVEADOR DE TECLADO E MOUSE (SWITCH KM)</p> <p>a. Deve possuir botões físicos para seleção do computador manualmente no painel frontal;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 2 portas USB-A para conexão de periféricos (mouse e teclado);</p> <p>c. Deve possuir no mínimo 4 portas USB-B para conexão com computadores;</p> <p>d. Deve possuir indicação luminosa no painel frontal indicando qual computador está sendo controlado;</p> <p>e. Deve possuir recurso de chaveamento automático entre computadores, mediante a movimentação do mouse através das bordas das telas;</p> <p>Referências: ATEN/CS724KM; ADDER/CCSPRO4-US; BLACK BOX/KV0004A-R2 ou similar.</p>	362594
20	3	Unid.	<p>CHAVEADOR DE TECLADO E MOUSE (SWITCH KM)</p> <p>a. Deve possuir botões físicos para seleção do computador manualmente no painel frontal;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 2 portas USB-A para conexão de periféricos (mouse e teclado);</p> <p>c. Deve possuir no mínimo 4 portas USB-B para conexão com computadores;</p> <p>d. Deve possuir indicação luminosa no painel frontal indicando qual computador está sendo controlado;</p> <p>e. Deve possuir recurso de chaveamento automático entre computadores, mediante a movimentação do mouse através das bordas das telas;</p> <p>Referências: ATEN / CS724KM; ADDER / CCSPRO4-US; BLACK BOX / KV0004A-R2 ou similar.</p>	362594





SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

21	40	Unid.	<p><b>INTERFACE DE ÁUDIO USB</b></p> <p>a. Deve ser interface de áudio externa com computador via USB;</p> <p>b. Deve acompanhar cabo adequado para a conexão com a porta USB-A do computador;</p> <p>c. Deve possuir conexão para fone de ouvido no painel frontal;</p> <p>d. Deve possuir no mínimo 2 entradas balanceadas Combo XLR/P10 com capacidade de alimentação Phantom Power;</p> <p>e. Deve possuir no mínimo 2 saídas balanceadas na parte traseira;</p> <p>f. Deve suportar taxas de amostragem de até 192kHz;</p> <p>g. Deve possuir indicador de nível de sinal (VU meter) no painel frontal;</p> <p>h. Deve possuir ajuste de ganho por canal de entrada e um para as saídas, todos no painel frontal;</p> <p>Referências: ARMER/ARGENT TWO; MOTU/M2 ou similar.</p>	605374
22	20	Unid.	<p><b>CÁPSULA DE MICROFONE</b></p> <p>a. Deve possuir padrão de captação lobar;</p> <p>b. Deve possuir rosca compatível com microfones Shure Microflex;</p> <p>c. Deve ser da marca SHURE e do modelo R189B.</p>	283611
23	23	Unid.	<p><b>HASTE DE MICROFONE</b></p> <p>a. Deve ser do tipo condensador;</p> <p>b. Deve possuir tamanho de 24 polegadas;</p> <p>c. Deve possuir movimentação na parte superior e inferior da haste;</p> <p>d. Deve possuir pré-amplificador com conexão XLR de 3 pinos;</p> <p>e. Deve ser da marca SHURE e do modelo MX424/N.</p>	283611
24	7	Unid.	<p><b>HASTE DE MICROFONE</b></p> <p>a. Deve ser do tipo condensador;</p> <p>b. Deve possuir tamanho de 24 polegadas;</p> <p>c. Deve possuir movimentação na parte superior e inferior da haste;</p> <p>d. Deve possuir pré-amplificador com conexão XLR de 3 pinos;</p> <p>e. Deve ser da marca SHURE e do modelo MX424/N.</p>	283611
25	8	Unid.	<p><b>DIVISOR DE VÍDEO</b></p> <p>a. Deve possuir 1 entrada HDMI tipo A;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 4 saídas HDMI tipo A;</p> <p>c. Deve possuir uma taxa de dados de no mínimo 17.8 Gbps;</p> <p>d. Deve ser compatível com resoluções de até 4K60;</p> <p>e. Deve possuir função de configuração EDID;</p> <p>Referências: KRAMER/VM-4H2; ATEN / VS184B ou similar.</p>	472728
26	2	Unid.	<p><b>DIVISOR DE VÍDEO</b></p> <p>a. Deve possuir 1 entrada HDMI tipo A;</p> <p>b. Deve possuir no mínimo 4 saídas HDMI tipo A;</p> <p>c. Deve possuir uma taxa de dados de no mínimo 17.8 Gbps;</p> <p>d. Deve ser compatível com resoluções de até 4K60;</p> <p>e. Deve possuir função de configuração EDID;</p> <p>Referências: KRAMER / VM-4H2; ATEN / VS184B ou similar.</p>	472728

