ESP-GABINETE DO SECRETARIO E ASSES.SEC.AD.PEN

Estudo Técnico Preliminar 126/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 006.00473603/2026-13

2. Descrição da necessidade

2.1. A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, configuração, integração, testes e treinamento do sistema audiovisual do auditório justifica-se pela necessidade de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos e recursos tecnológicos destinados à realização de reuniões, apresentações institucionais, eventos, palestras, capacitações e demais atividades administrativas.

2.2. A solução contempla a montagem e o cabeamento do sistema audiovisual, a instalação e a integração dos novos equipamentos com os equipamentos e sistemas já existentes, a configuração das câmeras PTZ e de sua respectiva controladora, dos recursos de rede audiovisual e dos sistemas de microfones, sonorização, captação e reprodução de áudio e vídeo, conforme as características da solução contratada e a infraestrutura disponível no local.

2.3. A execução desses serviços por profissionais especializados é necessária para garantir a compatibilidade entre os equipamentos, a correta configuração dos recursos, a estabilidade operacional, a qualidade da transmissão e reprodução de áudio e vídeo e a redução de falhas decorrentes de instalações ou configurações inadequadas. A integração adequada também permitirá o aproveitamento dos recursos existentes, evitando incompatibilidades e contribuindo para a racionalização dos investimentos realizados pela Administração Pública.

2.4. Adicionalmente, o treinamento dos servidores e demais usuários indicados pela Administração é essencial para possibilitar a utilização correta dos equipamentos, dos sistemas de controle e dos recursos audiovisuais disponibilizados, incluindo procedimentos básicos de operação, realização de eventos e identificação de eventuais falhas operacionais. Essa capacitação contribuirá para a autonomia dos usuários, a redução da dependência de suporte técnico para operações rotineiras e a preservação da vida útil dos equipamentos.

2.5. Dessa forma, a contratação busca disponibilizar um ambiente audiovisual integrado, funcional, seguro e adequado às necessidades institucionais, proporcionando melhores condições para a comunicação, a colaboração e a realização de atividades administrativas, com maior eficiência operacional e melhor aproveitamento da infraestrutura tecnológica do auditório.

2.6. O auditório já dispõe de parte relevante de equipamentos de audiovisual necessária à realização dos eventos institucionais e está adquirindo através de outro processo licitatório novos equipamentos. Os equipamentos existentes foram submetidos a testes funcionais pela área responsável e encontram-se em condições de uso.

2.6.1. Integram atualmente a infraestrutura do auditório:

a) 1 mesa de som Behringer Xenyx X2442USB;
b) 3 caixas acústicas ativas de retorno Antera M12.1A;
c) 2 caixas acústicas ativas principais Antera CP 15.1A, acompanhadas dos respectivos pedestais;
d) 1 medusa ou caixa de palco;
e) 2 computadores workstation, equipados com processador AMD Ryzen 5 PRO 3400G e 32 GB de memória RAM;
f) 2 monitores de vídeo de 24 polegadas;

g) 1 projetor Epson PowerLite L690U, com fonte luminosa laser, resolução nativa WUXGA e luminosidade de 6.500 lúmens;
h) cabo SDI;

2.6.2. Integrarão a infraestrutura do auditório:

a) microfone de lapela sem fio

b) microfone bastão sem fio

c) microfone gooseneck

d) microfone headset sem fio

e) câmera PTZ

f) interface de áudio USB

g) cabo PP 3x4 mm2

h) cabo HDMI de fibra óptica - 10m

i) cabo de microfone balanceado

j) sequenciador de energia

K) tomada fêmea 2P+T 20A

L) plugue macho 2P+T 20A

m) conector XLR macho

n) conector XLR fêmea

o) plugue P10 macho TRS

p) switcher de vídeo

q) cabo HDMI de fibra óptica - 20m

r) placa de captura de vídeo

s) controladora de câmeras PTZ

t) placa de vídeo

u) base de mesa transmissora sem fio

v) ponto de acesso do sistema de microfones

x) estação de recarga em rede

.2.7. A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações – PCA 2026 da Secretaria da Administração Penitenciária, em conformidade com o Decreto Estadual nº 67.689/2023, garantindo alinhamento com o planejamento estratégico e orçamentário da Pasta.

2.8. Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com o Decreto Estadual n.º 68.017/2023.

2.9. Não haverá exigência de garantia da contratação, prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que sua adoção não se mostra necessária para assegurar a execução do objeto. Ademais, a exigência de garantia pode representar custos adicionais aos licitantes, sendo que sua dispensa contribui para ampliar a competitividade do certame.

2.10. A presente contratação abrange o Serviço de instalação, configuração, integração, testes e treinamento, compreendendo montagem e cabeamento do sistema audiovisual, instalação e integração dos equipamentos novos com os existentes, configuração das câmeras PTZ e respectiva controladora, dos recursos de rede audiovisual e dos sistemas de microfones sem fio, incluindo coordenação de radiofrequências, testes de funcionamento, documentação das conexões e treinamento da equipe responsável pela operação dos equipamentos e de seus recursos nativos.

2.11. A Administração optou pelo não parcelamento do objeto, estabelecendo a contratação em lote único, considerando a natureza integrada da solução audiovisual pretendida, a interdependência funcional entre seus componentes e a necessidade de assegurar a compatibilidade, a instalação, a configuração e o funcionamento conjunto dos equipamentos destinados à modernização do auditório da Secretaria da Administração Penitenciária – SAP.

2.12. A contratação em lote único permite estabelecer responsabilidade contratual centralizada pelo fornecimento, instalação, configuração, integração e funcionamento dos componentes abrangidos pelo objeto. Dessa forma, eventuais incompatibilidades entre os equipamentos fornecidos, problemas de conexão ou falhas decorrentes da implantação deverão ser solucionados pela própria contratada, evitando a fragmentação de responsabilidades entre diferentes fornecedores e preservando as garantias individuais dos equipamentos.

2.13. Contratações correlatas: a aquisição de dos itens que farão parte da infraestrutra do auditório está sendo realizada em processo próprio, bem como a contratação de licença perpétua do software vMIX 4k.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Tecnologia da Informação	Adriana Langone F. F. Sobral

4. Necessidades de Negócio

4.1. A necessidade do negócio consiste em assegurar a disponibilidade de uma infraestrutura audiovisual integrada e adequada às atividades institucionais realizadas no auditório, proporcionando condições técnicas para a realização de reuniões, apresentações, palestras, capacitações, eventos e demais atividades que demandem recursos de comunicação e colaboração.

4.2. Para atender a essa necessidade, é fundamental que os equipamentos audiovisuais, incluindo câmeras PTZ, controladora, microfones, sistemas de sonorização, recursos de captação e reprodução de áudio e vídeo e componentes de rede relacionados, sejam instalados, configurados e integrados de forma adequada, considerando a compatibilidade com a infraestrutura existente e os requisitos operacionais do ambiente.

4.3. A contratação dos serviços especializados de instalação, configuração, integração e testes visa garantir que a solução esteja plenamente operacional e que seus recursos funcionem de maneira coordenada, reduzindo riscos de falhas técnicas, interrupções durante os eventos e dificuldades na utilização dos equipamentos.

4.4. Adicionalmente, o treinamento dos servidores e usuários designados permitirá a correta operação da solução, promovendo maior autonomia na realização das atividades, melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos disponíveis e redução da necessidade de suporte técnico para procedimentos rotineiros.

4.5. Assim, a contratação busca atender à necessidade institucional de modernizar e otimizar a utilização do auditório, melhorar a qualidade da comunicação audiovisual e proporcionar maior eficiência na realização das atividades administrativas, contribuindo para a continuidade dos serviços e para o uso racional dos recursos públicos.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. A solução deverá atender às necessidades tecnológicas do auditório por meio da instalação, configuração, integração e validação dos equipamentos e sistemas audiovisuais, garantindo seu funcionamento conjunto, a compatibilidade com a infraestrutura existente e a disponibilidade dos recursos necessários à realização das atividades institucionais.

5.2. As principais necessidades tecnológicas identificadas são:

- **Instalação e infraestrutura:** execução da montagem dos equipamentos, organização e identificação do cabeamento, realização das conexões necessárias e adequação da instalação às condições físicas e tecnológicas do auditório.
- **Integração audiovisual:** integração dos equipamentos novos com os sistemas existentes, assegurando a comunicação adequada entre os dispositivos de captação, processamento, controle e reprodução de áudio e vídeo.
- **Configuração dos equipamentos:** parametrização das câmeras PTZ, da respectiva controladora, dos microfones, dos sistemas de sonorização e dos demais equipamentos envolvidos, conforme as funcionalidades disponíveis e os requisitos operacionais definidos pela Administração.
- **Configuração dos recursos de rede:** integração e configuração dos componentes de rede necessários ao funcionamento dos recursos audiovisuais, observando os requisitos de conectividade, compatibilidade, desempenho e segurança da infraestrutura institucional.
- **Testes e validação operacional:** realização de testes funcionais e integrados para verificar a qualidade da captação e reprodução de áudio e vídeo, o funcionamento dos comandos de controle, a comunicação entre os equipamentos e a estabilidade da solução.
- **Treinamento dos usuários:** capacitação dos servidores e demais usuários indicados pela Administração para operação dos equipamentos, utilização dos recursos disponíveis, execução de procedimentos rotineiros e identificação de eventuais problemas operacionais.
- **Documentação técnica:** disponibilização de informações sobre a instalação realizada, configurações aplicadas, conexões estabelecidas e orientações de operação, de modo a facilitar a administração, a manutenção e a continuidade de uso da solução.
- **Confiabilidade e continuidade operacional:** adoção de procedimentos de instalação e configuração que reduzam o risco de falhas, incompatibilidades e interrupções durante a utilização do auditório.

5.3. O atendimento a essas necessidades tecnológicas permitirá disponibilizar uma solução audiovisual integrada, funcional e compatível com o ambiente institucional, assegurando o aproveitamento dos equipamentos adquiridos e da infraestrutura existente, além de proporcionar melhores condições para a realização das atividades administrativas e institucionais.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) deverá contemplar os serviços especializados necessários à instalação, configuração, integração, realização de testes e treinamento dos usuários do sistema audiovisual do auditório, de modo a garantir sua plena operacionalidade e adequação às necessidades da Administração.

6.2. Para a seleção da solução, deverão ser observados os seguintes requisitos:

6.2.1. Compatibilidade e integração: a solução deverá permitir a integração dos equipamentos audiovisuais novos com os equipamentos e a infraestrutura existentes, respeitando as especificações técnicas, as interfaces de comunicação e os requisitos de conectividade de cada componente.

6.2.2. Qualificação técnica: a empresa contratada deverá demonstrar capacidade técnica compatível com o objeto, mediante comprovação de experiência na execução de serviços de instalação, configuração e integração de sistemas audiovisuais de complexidade equivalente, conforme critérios de habilitação definidos no instrumento convocatório.

6.2.3. Execução dos serviços: os serviços deverão compreender a montagem dos equipamentos, o cabeamento, as conexões, a configuração das câmeras PTZ e de sua controladora, dos sistemas de microfones e sonorização, dos recursos de rede audiovisual e dos demais componentes abrangidos pela contratação.

6.2.4. Testes e aceitação: a solução deverá incluir testes individuais e integrados, com verificação do funcionamento dos equipamentos, da qualidade do áudio e do vídeo, dos comandos de controle e da comunicação entre os componentes. A conclusão dos serviços deverá ser condicionada à validação dos resultados pela equipe responsável da Administração.

6.2.5. Treinamento e transferência de conhecimento: a contratada deverá capacitar os servidores e usuários indicados pela Administração quanto à operação dos equipamentos e à utilização dos recursos audiovisuais, fornecendo orientações práticas e materiais de apoio, quando aplicáveis.

6.2.6. Documentação técnica: deverão ser fornecidas as informações necessárias à operação e à manutenção da solução, incluindo o registro das conexões realizadas, as configurações aplicadas e as orientações operacionais pertinentes.

6.2.7. Segurança e proteção da infraestrutura: a execução deverá observar as normas e os procedimentos de segurança física e lógica da Administração, especialmente quanto ao acesso às instalações, à infraestrutura de rede e aos equipamentos institucionais.

6.2.8. Garantia dos serviços e correção de falhas: a solução deverá prever a correção, sem ônus adicional para a Administração, de falhas comprovadamente decorrentes da execução inadequada dos serviços, nos prazos e nas condições estabelecidos no instrumento contratual e na legislação aplicável.

6.2.9. Planejamento e continuidade das atividades: a execução deverá ser previamente alinhada com a Administração, de modo a minimizar interferências nas atividades institucionais e assegurar condições adequadas para a realização dos serviços e dos testes.

6.2.10. Entrega da solução em condições de uso: ao término da execução, o sistema audiovisual deverá estar instalado, configurado, integrado, testado e disponível para utilização, acompanhado da documentação e do treinamento previstos na contratação.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A estimativa da demanda é:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER / SIAFÍSICO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE TOTAL
01	Serviço de instalação/montagem de rede audio-visual - Sistema de comunicação Audio-visual	SIAFISICO 90557 COMPRAS	unidad	01

8. Levantamento de soluções

8.1**.** Para atendimento da necessidade identificada, foram avaliadas as seguintes alternativas disponíveis:

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para instalação, configuração e integração completa do sistema audiovisual

Contratação de empresa especializada para executar os serviços de montagem, cabeamento, instalação, configuração, integração e testes dos equipamentos audiovisuais, contemplando a integração dos novos equipamentos com a infraestrutura existente.

O serviço deverá abranger a configuração das câmeras PTZ e de sua controladora, dos recursos de rede audiovisual e dos sistemas de microfones sem fio, incluindo o planejamento e a coordenação de radiofrequências. Deverá incluir, ainda, testes de funcionamento, documentação técnica das conexões e treinamento da equipe responsável pela operação dos equipamentos e de seus recursos nativos.

Vantagens:

- Centralização da responsabilidade técnica pela implantação.
- Maior compatibilidade entre os equipamentos novos e os existentes.
- Redução dos riscos de falhas de integração e configuração.
- Disponibilização de documentação técnica e capacitação dos operadores.
- Maior facilidade para identificar e corrigir problemas durante a implantação.

Desvantagens:

- Necessidade de contratação de empresa com experiência comprovada em sistemas audiovisuais integrados.
- Custo de contratação dos serviços especializados.

Solução 2 – Contratação de serviços separados por especialidade

Consiste na contratação independente de empresas ou profissionais para executar atividades específicas, como cabeamento, instalação de câmeras, configuração de áudio, integração de rede e treinamento operacional.

Vantagens:

- Possibilidade de selecionar fornecedores especializados em cada atividade.
- Potencial de obter preços competitivos para serviços específicos.

Desvantagens:

- Maior complexidade na coordenação dos diferentes prestadores.
- Risco de incompatibilidades entre as configurações e as soluções implementadas.
- Dificuldade de delimitar responsabilidades em caso de falhas.
- Maior esforço de fiscalização e acompanhamento contratual pela Administração.

Solução 3 – Execução dos serviços pela equipe técnica própria

Consiste na utilização dos recursos humanos e técnicos disponíveis na Administração para realizar a montagem, o cabeamento, a configuração, a integração e os testes dos equipamentos, recorrendo à capacitação interna quando necessário.

Vantagens:

- Possibilidade de reduzir os custos diretos de contratação de serviços.
- Maior autonomia da equipe interna na operação e manutenção futura.

Desvantagens:

- Dependência da disponibilidade de servidores ou profissionais com conhecimentos específicos.
- Possibilidade de prolongamento do prazo de implantação.
- Necessidade de conhecimento técnico em integração audiovisual, câmeras PTZ, redes e radiofrequências.
- Risco de falhas decorrentes da ausência de experiência específica ou de ferramentas adequadas.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. As alternativas identificadas foram comparadas quanto à capacidade de atendimento da necessidade, aproveitamento dos bens existentes, disponibilidade dos recursos, dependência de terceiros, integração tecnológica e adequação operacional.

Análise comparativa das soluções

Critério	Solução 1: empresa especializada	Solução 2: serviços separados	Solução 3: equipe própria
Integração dos equipamentos	Alta	Depende da coordenação	Depende da capacidade interna
Centralização da responsabilidade	Alta	Baixa	Interna
Complexidade de gestão	Baixa a moderada	Alta	Moderada a alta
Necessidade de capacitação interna prévia	Menor	Variável	Maior
Potencial de continuidade operacional	Alto, com implantação adequada	Variável	Depende da equipe disponível

Justificativa da solução recomendada

Recomenda-se avaliar prioritariamente a contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de instalação, configuração, integração, testes e treinamento, por permitir a centralização da responsabilidade técnica e a realização coordenada das atividades necessárias ao funcionamento do sistema audiovisual.

Essa alternativa favorece a compatibilidade entre os equipamentos novos e a infraestrutura existente, reduz os riscos de falhas de integração e permite exigir a entrega de documentação técnica e a capacitação da equipe responsável pela operação.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. As soluções inviáveis são:

Solução 2 e Solução 3

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1.A análise comparativa do Custo Total de Propriedade (TCO) deverá considerar os custos diretos e indiretos associados às alternativas identificadas para a execução dos serviços de instalação, configuração, integração, testes e treinamento do sistema audiovisual, durante o período de implantação e utilização da solução.

11.2. Serão consideradas as seguintes alternativas: (i) contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços; (ii) contratação de prestadores distintos para cada especialidade; e (iii) execução pela equipe técnica própria da Administração, desde que haja disponibilidade de pessoal qualificado e recursos adequados.

11.3. Para a comparação, deverão ser considerados os seguintes componentes de custo:

- Custos de implantação: mão de obra especializada, montagem, cabeamento, instalação e configuração dos equipamentos;
- Custos de integração: compatibilização dos novos equipamentos com os sistemas existentes, configuração das câmeras PTZ, controladora, rede audiovisual e microfones sem fio;
- Custos de testes e documentação: verificação do funcionamento, identificação das conexões e elaboração da documentação técnica;
- Custos de treinamento: capacitação dos operadores e eventual necessidade de treinamentos complementares;
- Custos de gestão e fiscalização: tempo dedicado pela equipe da Administração à coordenação dos serviços, ao acompanhamento e à validação das entregas;
- Custos de correção e retrabalho: eventuais despesas decorrentes de falhas de instalação, incompatibilidades ou necessidade de ajustes posteriores;
- Custos de manutenção e suporte: despesas adicionais previstas para suporte técnico e correções após a conclusão da implantação, quando não abrangidas pela contratação inicial.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A descrição da solução é:

12.2. Instalação, configuração, integração e treinamento

12.2.1. A contratada deverá executar a instalação, configuração e integração dos equipamentos adquiridos com os equipamentos existentes no auditório, de forma a entregar a solução audiovisual em condições de operação.
12.2.2. A integração deverá contemplar, conforme aplicável:

a) instalação e configuração dos sistemas de microfones sem fio, bases, hastes, ponto de acesso e estação de recarga;
b) integração dos receptores e demais equipamentos de áudio à mesa de som Behringer Xenyx X2442USB, às caixas acústicas Antera e à medusa existentes;
c) instalação e configuração das câmeras PTZ e respectiva controladora;
d) instalação e configuração do switcher de vídeo, da placa de captura e da placa de vídeo;
e) integração dos equipamentos de vídeo com a workstation destinada à produção audiovisual;
f) instalação, conexão, configuração e teste da interface de áudio, com validação de seu funcionamento independente de software de produção audiovisual especializado;
g) integração da saída de vídeo com o projetor Epson PowerLite L690U existente;
h) organização, identificação e conexão dos cabos e conectores previstos na contratação.

12.2.3. A configuração dos equipamentos que utilizem a rede corporativa deverá ser realizada em articulação com a equipe interna de suporte da SAP, responsável pela infraestrutura de rede.

12.2.4. A contratada deverá realizar a coordenação das frequências dos sistemas de microfones sem fio e configurar os parâmetros necessários à operação simultânea dos equipamentos.

12.2.5. A contratada deverá configurar e testar os recursos nativos do switcher, as entradas e saídas de áudio e vídeo, a gravação e a transmissão básica por hardware, o monitoramento e os equipamentos de controle previstos no objeto, sem instalação, licenciamento, ativação ou treinamento de software especializado de produção audiovisual.

12.2.6. Quando necessário à implantação, poderão ser realizados reposicionamento, reconexão ou reinstalação dos equipamentos existentes, preservando-se sua integridade e suas condições de funcionamento.

12.2.7. Ao final da implantação, a contratada deverá entregar documentação simplificada contendo, no mínimo:

a) diagrama das principais conexões de áudio e vídeo;
b) identificação dos cabos e equipamentos instalados;
c) relação das configurações relevantes para operação;
d) manuais e documentação técnica dos equipamentos fornecidos.

12.2.8. A contratada deverá realizar treinamento teórico e prático para a equipe indicada pela SAP, contemplando, no mínimo:

a) operação dos microfones e sistemas de áudio;
b) operação das câmeras PTZ e controladora;
c) utilização do switcher e da solução de captura;
d) utilização dos recursos nativos de gravação, transmissão e comutação do switcher de vídeo;
e) procedimentos de gravação, transmissão e projeção;
f) procedimentos de energização e desligamento dos equipamentos.

12.2.9. A contratada será responsável por eventuais danos causados aos bens existentes em decorrência de movimentação, instalação, conexão ou configuração inadequadas durante a execução dos serviços.

12.2.10. A implantação será considerada concluída após a instalação, configuração e integração dos equipamentos e a realização do treinamento previsto.

12.2.11. Quantidade: 1 serviço.

12.3. A licitante deverá comprovar sua capacidade técnico-operacional por meio de um ou mais atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando experiência satisfatória na instalação, configuração, integração e realização de testes de equipamentos ou sistemas profissionais de vídeo e soluções audiovisuais integradas, com complexidade tecnológica e operacional compatível com o objeto licitado. Serão aceitos atestados que contemplem integração de equipamentos com recursos de processamento, controle,

gerenciamento, captura, comutação, distribuição, gravação ou transmissão de imagens, inclusive sistemas de visualização integrados a servidores, desde que comprovadas atividades efetivas de integração e configuração.

12.4. Não será exigida identidade de marcas, modelos, aplicações, tecnologias de exibição ou arquiteturas de sistemas, sendo permitida a soma de atestados compatíveis, conforme os critérios de qualificação fundamentados no processo. A comprovação não dependerá de um único atestado que contemple todos os componentes do Termo de Referência, e as funcionalidades específicas de comutação, gravação, transmissão, integração com a rede da SAP e operação de câmeras PTZ serão verificadas durante a execução e o aceite dos serviços, conforme os requisitos estabelecidos no instrumento.

12.5. A licitante deverá indicar, no envio da proposta, no mínimo 1 (um) profissional legalmente habilitado no Sistema Confea/Crea, com atribuições compatíveis com as atividades de engenharia do objeto e acervo técnico-profissional que comprove experiência em instalação, configuração, integração e testes de equipamentos ou sistemas de vídeo, incluindo recursos de processamento, controle e gerenciamento de imagens. A avaliação considerará a natureza e a compatibilidade das atividades executadas, sem exigir identidade de marcas, dimensões ou tecnologias.

12.6. A comprovação será realizada por meio de Certidão de Acervo Técnico (CAT) com o respectivo atestado registrado e as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) pertinentes, conforme a legislação aplicável, não sendo suficiente a apresentação isolada de ART quando exigida a CAT. Eventuais vistos ou regularizações junto ao CREA-SP serão exigidos da empresa vencedora no momento legalmente cabível.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 70.898,69

13.1. A estimativa preliminar do valor da contratação é de R$ 70.898,69 (setenta mil, oitocentos e noventa e oito reais, sessenta e nove centavos), resultante da média aritmética dos valores globais das três propostas comerciais mais recentes obtidas para a solução pretendida.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1.A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de instalação, configuração, integração, testes e treinamento do sistema audiovisual justifica-se pela necessidade de assegurar a correta implantação e o pleno funcionamento dos equipamentos, garantindo sua compatibilidade com a infraestrutura existente e o aproveitamento dos recursos tecnológicos disponíveis.

14.2. Os serviços compreendem a montagem e o cabeamento do sistema audiovisual, a instalação e a integração dos novos equipamentos com os existentes, a configuração das câmeras PTZ e de sua respectiva controladora, a configuração dos recursos de rede audiovisual e dos sistemas de microfones sem fio, incluindo a coordenação de radiofrequências, bem como a realização de testes operacionais para verificar o funcionamento integrado da solução.

14.3. A execução dessas atividades exige conhecimentos técnicos específicos em sistemas audiovisuais, conectividade, configuração de equipamentos, integração de tecnologias e gerenciamento de radiofrequências. A contratação especializada visa reduzir os riscos de incompatibilidade, falhas de comunicação, interferências nos sistemas sem fio e indisponibilidade dos recursos audiovisuais, além de proporcionar maior confiabilidade e estabilidade operacional.

14.4. A contratação também deverá contemplar a documentação técnica das conexões e configurações realizadas, bem como o treinamento da equipe responsável pela operação dos equipamentos e de seus recursos nativos. Essas entregas contribuirão para a padronização dos procedimentos operacionais, a autonomia dos usuários e a continuidade da utilização da solução.

14.5. Dessa forma, a contratação mostra-se tecnicamente justificável para assegurar a integração adequada dos equipamentos, a validação do funcionamento do sistema e a transferência de conhecimento à equipe responsável. A definição da solução deverá observar os requisitos técnicos estabelecidos no planejamento da contratação e a análise de sua viabilidade e vantajosidade, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A contratação dos serviços especializados de instalação, configuração, integração, testes e treinamento do sistema audiovisual justifica-se economicamente pela necessidade de assegurar o adequado funcionamento dos equipamentos adquiridos, reduzir riscos de falhas operacionais e evitar custos adicionais decorrentes de instalações inadequadas, incompatibilidades técnicas e retrabalho.

15.2. A execução integrada dos serviços por empresa especializada poderá proporcionar maior eficiência na utilização dos recursos públicos, mediante a centralização das atividades e da responsabilidade técnica, a redução dos esforços de coordenação entre diferentes prestadores e a realização dos ajustes necessários à integração dos equipamentos novos com a infraestrutura audiovisual existente.

15.3. A análise econômica deverá considerar o custo total da solução, incluindo mão de obra especializada, montagem e cabeamento, configuração dos equipamentos, integração dos sistemas, testes, documentação técnica, treinamento e eventuais custos adicionais de suporte e correção. Deverá, ainda, comparar os custos da contratação integrada com as alternativas de contratação de serviços separados ou de execução pela equipe própria, quando tecnicamente viáveis.

15.4. A contratação deverá ser precedida de pesquisa de preços e análise comparativa dos custos estimados, de modo a demonstrar a compatibilidade dos valores com os praticados no mercado e a adequação da solução às necessidades da Administração. Também deverá ser considerado o aproveitamento dos equipamentos e da infraestrutura existentes, evitando aquisições desnecessárias e despesas decorrentes da substituição de componentes que possam ser integrados à solução.

15.5. Dessa forma, a contratação será economicamente justificável caso a análise comparativa demonstre que os benefícios esperados, a redução dos riscos operacionais e os custos totais envolvidos representam a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação pretende proporcionar benefícios institucionais, operacionais e patrimoniais, mediante a modernização e integração da infraestrutura audiovisual do auditório e o aproveitamento dos equipamentos já disponíveis na Administração.

16.2. Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- disponibilidade permanente da infraestrutura audiovisual, possibilitando a realização de gravações, transmissões, videoconferências e demais eventos institucionais sempre que necessário;
- melhoria da qualidade de áudio e vídeo, proporcionando maior clareza na comunicação e melhor registro dos eventos realizados;
- maior continuidade e confiabilidade operacional, com redução da dependência de soluções externas para atividades audiovisuais recorrentes;
- maior autonomia da equipe da SAP, mediante disponibilização de equipamentos próprios, configuração integrada, documentação técnica e treinamento para operação da solução;

- padronização dos procedimentos de operação, facilitando a utilização dos equipamentos, o treinamento dos usuários e a identificação de eventuais falhas;
- redução da necessidade de locações eventuais, em razão da disponibilização permanente dos recursos necessários às atividades de gravação, transmissão e produção audiovisual;
- redução da necessidade de processos recorrentes de contratação para demandas audiovisuais semelhantes, com consequente simplificação administrativa;
- ampliação da capacidade de registro e transmissão de eventos institucionais, contribuindo para a comunicação e a transparência das atividades realizadas pela Administração;
- melhor aproveitamento do patrimônio público, mediante integração dos novos componentes aos equipamentos existentes que permanecem em condições de uso; e
- incorporação dos novos equipamentos ao patrimônio da Administração, permitindo sua utilização durante a respectiva vida útil em diferentes atividades institucionais.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Para o prosseguimento da contratação deverão ser elaborados e consolidados os documentos da fase preparatória, especialmente o Termo de Referência, a pesquisa de preços e a estimativa do valor da contratação, observada a compatibilidade com as especificações e quantitativos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

17.2. A contratação será realizada mediante licitação, na modalidade Pregão, na forma eletrônica, considerando a natureza comum dos serviços, desde que assim caracterizados no Termo de Referência.

17.3. Para acompanhamento da execução contratual serão designados gestor e fiscais, nos termos da Lei nº 14.133 /2021.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de instalação, configuração, integração, testes e treinamento do sistema audiovisual é tecnicamente viável, considerando a necessidade de assegurar o funcionamento integrado dos equipamentos novos com a infraestrutura existente e a execução adequada das atividades necessárias à disponibilização da solução para uso.

A viabilidade técnica está relacionada à possibilidade de execução dos serviços por profissionais com conhecimentos específicos em montagem e cabeamento audiovisual, configuração de câmeras PTZ e respectivas controladoras, integração de equipamentos, configuração de redes audiovisuais e sistemas de microfones sem fio, incluindo a coordenação de radiofrequências. A realização de testes de funcionamento, a documentação das conexões e o treinamento da equipe operacional permitirão verificar os resultados da implantação e facilitar a utilização e a manutenção da solução.

Sob o aspecto operacional, a contratação permitirá concentrar a execução das atividades em uma solução integrada, com definição clara das responsabilidades, dos requisitos de execução e dos critérios de aceitação dos serviços. O treinamento dos profissionais responsáveis contribuirá para o uso adequado dos recursos disponíveis e para a continuidade operacional do sistema audiovisual.

Quanto à viabilidade econômica, esta deverá ser confirmada mediante pesquisa de preços, análise comparativa do custo total de propriedade (TCO) e avaliação da relação entre os custos estimados e os benefícios esperados. Deverão ser considerados, ainda, o aproveitamento dos equipamentos existentes, a redução de possíveis retrabalhos e a disponibilidade de recursos orçamentários para suportar a contratação.

Diante do exposto, a contratação apresenta viabilidade técnica e operacional preliminar, condicionada à confirmação da compatibilidade dos equipamentos, à disponibilidade de fornecedores aptos a executar os serviços e à definição dos requisitos de execução e aceitação. Sua viabilidade econômica e orçamentária deverá ser demonstrada no planejamento da contratação, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

19. 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.

ADRIANA LANGONE FERME FELIX SOBRAL

Coordenadora

Assinou eletronicamente em 04/11/2026 às 10:50:40.