



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA
AV. PRESIDENTE DUTRA, 1889 - Bairro BAIXA DA UNIÃO - CEP 76805901 - Porto Velho - RO - www.tre-ro.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3/2025 - PRES/DG/SJGI/GABSJGI

1. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE SOLICITANTE E DEMANDANTE

Unidade solicitante: Secretária Judiciária e de Gestão da Informação - SJGI

Unidade demandante: Secretária Judiciária e de Gestão da Informação - SJGI

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Conselho Nacional de Justiça visando incentivar os tribunais a fornecerem dados de forma transparente instituiu o Ranking da Transparência, em 2018. Desde então, o TRE-RO participa anualmente da premiação do Ranking da Transparência e envia iniciativas para ficar aderente às diretrizes do Conselho, comprometendo-se com a sociedade no aprimoramento dos seus canais de transparência ativa e passiva.

Dentre os requisitos da Resolução CNJ n. 215/2015, constam os seguintes itens: 1- O site possibilita a transmissão ao vivo, pela internet, das sessões dos órgãos colegiados do tribunal ou conselho e 2- O vídeo da sessão dos órgãos colegiados é disponibilizado para acesso?

A postura transparente de órgãos do Poder Judiciário é uma exigência não apenas do Ranking da Transparência do Conselho Nacional de Justiça, mas também do Prêmio CNJ de Qualidade. A transparência é uma reivindicação da sociedade que exige cada vez mais das instituições o fornecimento de informações e facilidade de acesso. Nesse sentido, as tribunais de todo o país vêm se empenhando em dotar suas estruturas de soluções de gravação e transmissão que assegurem o acesso a todos.

Além da transparência há também a exigência de que as sessões plenárias sejam acessíveis a pessoas com deficiência, com serviço de intérprete de libras e audiodescrição, bem assim, no âmbito deste Tribunal devem ser gravadas conforme estabelece a Resolução TRE-RO n. 24/2017, visando a disponibilização do conteúdo dos julgamentos para o fim de recorribilidade das decisões pelos interessados.

Importante registrar que, a partir da pandemia da Covid - 19, as sessões plenárias passaram a ser transmitidas ao vivo no YouTube, sendo realizadas e gravadas na plataforma zoom e disponibilizadas no site do TRE-RO.

Atualmente as sessões plenárias são híbridas, no entanto, a solução para gravação de áudio e vídeo apresenta-se precária. As imagens são capturadas por meio da câmera dos notebooks instalados nas mesas da Corte, não havendo câmeras automatizadas instaladas no ambiente do Plenário. Assim, embora a solução em uso venha atendendo a demanda, em razão de o plenário não possuir equipamentos adequados, frequentemente ocorrem problemas de gravação das sessões, situação não desejável para as atividades judiciais do Tribunal.

O Tribunal realiza ainda diversas campanhas, solenidades, posse de gestores, capacitações, diplomação de eleitos etc., de grande relevância para a instituição e a comunidade em geral, o que torna necessária a publicidade, caracterizando-se como mais uma ferramenta de aproximação da Justiça Eleitoral com o eleitor e o cidadão. As transmissões ao vivo possibilitam conhecer as decisões, ações e eventos da Justiça Eleitoral.

Ademais, são realizados eventos e treinamentos institucionais no auditório, que de igual forma, não possui os equipamentos necessários para a gravação e transmissão de vídeo.

A par do exposto, busca-se também a aquisição de software de fácil manuseio, intuitivo e prático, que possa ser operado por apenas um servidor, considerando que o Tribunal possui apenas um servidor terceirizado com habilitação para operação do som.

A modernização das sessões plenárias e dos eventos institucionais realizados no plenário e auditório do TRE-RO é medida que se impõe para atender demanda crescente de eficiência, transparência e acessibilidade, por meio da implantação de sistema integrado de áudio/vídeo para gravação e streaming das sessões e eventos.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO ESTRATEGICO DO TRIBUNAL

3.1 A contratação está alinhada a algum objetivo do Plano Estratégico do TRE-RO?

() Não, **justificar:** _____.

(X) Sim, **descrever quais:**

- Fortalecimento da imagem institucional perante a sociedade;
- Transparência dos atos judiciais;
- Agilidade e produtividade na prestação jurisdicional;
- Acessibilidade.

3.2 Consta do PCA _____ (informar o ano):

(x) Sim, no item nº SJGI-01/25 – Evento: PSEI 0000304-97.2024.6.22.8000;

() Não, justificar: _____.

3.3 Qual objetivo, indicador ou meta do Plano de Logística Sustentável - PLS serão atendidos com a contratação?

Descrever:

- Redução do consumo de papel e suprimentos de impressão;
- Promoção de sistemas digitais e de gestão virtual;
- Melhoria do gerenciamento e atendimento institucional por ferramentas virtuais.

ou

() Sem relação com o PLS **(justificar):** _____.

4. INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÕES

4.1 Informação sobre **contratações correlatas e/ou interdependentes que deverão ser realizadas em função desta:** *(Inclusive sobre necessidade de contratação de terceiros (empresa ou pessoa física) para auxiliar a fiscalização do contrato - Art. 117, § 44º da Lei nº 14.133/2021):*

Descrever: _____.

(X) Não há.

4.2. Caso necessário, informar também eventuais providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato **(providências preliminares):**

() Necessidade de capacitação de gestores e fiscais da contratação: _____;

(X) Instalação elétrica: Adequação necessária no plenário e auditório;

(X) Instalação lógica: Cablagem de rede compatível com os equipamentos;

(X) Alteração de *layout*: Ajustes físicos para acomodação da infraestrutura;

() Outra: .

() Não se aplica.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 REQUISITOS PARA A ESCOLHA DA SOLUÇÃO

5.1 Requisitos do negócio:

Solução integrada de gerenciamento de áudio e vídeo, incluindo software e equipamentos para gravação, streaming e automação das sessões plenárias e eventos institucionais.

Justificativa:

A contratação visa a modernização e padronização do sistema audiovisual do Tribunal, garantindo transparência, acessibilidade e confiabilidade na gravação e transmissão das sessões, conforme diretrizes do CNJ e do TRE-RO, bem como dos eventos que se realizam no auditório.

5.2 Requisitos de capacitação:

Treinamento operacional para servidores das unidades SJGI e ASCOM, abrangendo o uso e a manutenção da solução implantada, com capacitação técnica suficiente para operação autônoma.

Justificativa:

A equipe interna do Tribunal é limitada, possuindo apenas um servidor terceirizado habilitado. A capacitação da equipe própria garantirá maior autonomia, continuidade operacional e mitigação de riscos com a terceirização.

() não se aplica porque: _____.

5.3 Requisitos legais:

A solução deverá estar em conformidade com os seguintes normativos:

- Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos;
- Resolução CNJ nº 215/2015 – Transparência no Judiciário;
- Resolução CNJ nº 354/2020 – Acessibilidade;
- Resolução TRE-RO nº 24/2017 – Gravação de Sessões;
- Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- Plano de Logística Sustentável do TRE-RO.

Justificativa:

Essas normas definem diretrizes obrigatórias relacionadas à transparência, acessibilidade, proteção de dados e sustentabilidade institucional, vinculando a Administração ao seu cumprimento.

() não se aplica porque: _____.

5.4 Requisitos de garantia e manutenção:

Serão exigidas as seguintes garantias:

() Apenas a garantia legal (todo produto, por lei, tem garantia, independente de ser oferecida ou não pelo fornecedor. É a chamada “garantia legal”: **30 dias para produtos não duráveis e 90 dias para produtos duráveis** (art. 26, I e II, CDC).

(X) Garantia complementar à legal (A garantia oferecida pelo fornecedor, complementar à legal, é aquela exigida pelas especificidades do objeto, que deve ser justificada pela unidade, geralmente por ser uma prática observada no mercado para aquele produto ou serviço).

I – Equipamentos fornecidos:

Deverão possuir **garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**, contados a partir da data do **recebimento definitivo** de cada item, conforme previsto no art. 40, § 1º, inciso III, da Lei n. 14.133/2021 e nas regras do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/1990), aplicável supletivamente.

II – Serviços prestados (instalação, configuração, treinamento e operação assistida):

Deverão possuir **garantia contratual complementar de 36 (trinta e seis) meses**, contados a partir do **recebimento definitivo da respectiva etapa** (Plenário ou Auditório), período durante o qual a contratada deverá corrigir, sem ônus adicional, quaisquer falhas de execução, vícios ocultos ou deficiências técnicas decorrentes da prestação do serviço.

III - Assistência técnica (instalação, configuração, treinamento e equipamentos) pelo prazo de 36 meses, contados do recebimento definitivo do objeto, observadas as condições e obrigações contidas neste Termo de Referência e na garantia do fabricante.

Justificativa: Garantia legal e garantia para todos os equipamentos e suporte técnico especializado.

() Não será exigida **porque:** _____.

5.5 Requisitos temporais:

Descrever:

Entrega e instalação a partir de agosto de 2025, conforme cronograma previsto no Termo de Referência.

Justificativa:

O cronograma está alinhado à disponibilidade orçamentária e às necessidades institucionais, permitindo a implantação da solução sem prejuízo à rotina do Tribunal.

Tratando-se de **registro de preços**: Indicar as datas previstas para as entregas ou início da execução dos serviços:

CRONOGRAMA DE ENTREGAS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 2025				
Etapa	Período Estimado	Quantidade	Unidade	Observações
FASE 1 - EXECUÇÃO NO PLENÁRIO				
Solicitação de contratação (Plenário)	Agosto/2025	1	Solicitação	Início formal com base na ARP
Entrega dos equipamentos do Plenário	Setembro/2025	1	Grupo	Bens e insumos específicos
Instalação e cabeamento	Setembro/2025	1	Serviço	Infraestrutura física no Plenário
Configuração e programação da solução	Setembro/2025	1	Serviço	Integração dos equipamentos
Projeto executivo e ART	Setembro/2025	1	Serviço	Execução conforme layout técnico
Treinamento da equipe do Plenário	Setembro/2025	1	Serviço	Operação da solução instalada
Operação assistida - 1ª sessão	Setembro/2025	1	Sessão	Teste prático com suporte técnico
FASE 2 - EXECUÇÃO NO AUDITÓRIO				
Etapa	Período Estimado	Quantidade	Unidade	Observações
Solicitação de contratação (Auditório)	Outubro/2025	1	Solicitação	Início formal com base na ARP
Entrega dos equipamentos do Auditório	Novembro/2025	1	Grupo	Bens e insumos específicos para o Auditório
Instalação e cabeamento	Novembro/2025	1	Serviço	Infraestrutura física no Auditório
Configuração e integração da solução	Novembro/2025	1	Serviço	Integração dos equipamentos e testes
Projeto executivo e ART	Novembro/2025	1	Serviço	Responsabilidade técnica separada da do Plenário
Treinamento complementar dos servidores	Novembro/2025	1	Serviço	Foco nos operadores do ambiente do auditório
Operação assistida - 1º evento no Auditório	Novembro/2025	1	Sessão	Validação da solução instalada com evento real

5.6 Requisitos de Segurança da Informação:

Caso se refira à contratação de TIC, ou tenha correlação com a área de TIC: _____.

(X) não se aplica.

5.7 Requisitos ambientais, econômicos, sociais e culturais:

A contratação observará critérios de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto, em conformidade com o Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRE-RO, a Instrução Normativa PRES/TRE-RO nº 001/2023 e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU. Para isso, serão adotadas práticas sustentáveis na especificação do objeto e nos critérios de julgamento da proposta, incluindo:

- Proibição de substâncias perigosas: Será exigida a conformidade dos equipamentos com a Diretiva RoHS, que restringe o uso de substâncias tóxicas como chumbo, mercúrio, cádmio, entre outros;
- Logística reversa sob responsabilidade do TRE-RO: A destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final da vida útil será providenciada pela Administração, conforme diretrizes internas de descarte e sustentabilidade do TRE-RO;

Justificativa:

Esses critérios estão alinhados com os objetivos de desenvolvimento sustentável adotados pela Administração Pública, e com as diretrizes normativas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), da Advocacia-Geral da União (AGU), e do próprio TRE-RO.

() não se aplica porque: _____.

5.8 Requisitos técnicos:

5.8.1 Definem requisitos técnicos associados diretamente à solução buscada:

- a. Os equipamentos e softwares adquiridos deverão possuir compatibilidade plena entre si, assegurando um funcionamento integrado no ambiente em que serão utilizados.
- b. Os dispositivos deverão seguir padrões internacionais de transmissão e gravação de áudio e vídeo, permitindo o armazenamento em formatos amplamente aceitos (MP4, AVI, WMV para vídeo; WAV, MP3 para áudio).
- c. Os equipamentos deverão ser modernos e de fácil operação, possibilitando seu uso por servidores do Tribunal sem necessidade de especialização avançada.
- d. O sistema deverá permitir a captação de áudio e vídeo em alta definição, com tecnologia que garanta estabilidade e qualidade na transmissão das sessões plenárias e eventos.
- e. O software de gerenciamento deverá ser compatível com protocolos de transmissão online (RTMP, HLS) para integração com plataformas como YouTube, Facebook e outras.
- f. Os equipamentos de captação (microfones e câmeras) deverão possuir tecnologia de redução de ruído e adaptação acústica, assegurando qualidade sonora em diferentes ambientes.
- g. A instalação deverá prever backup automático das gravações, garantindo a preservação do conteúdo das sessões e evitando perda de dados.

Justificativa:

A exigência de compatibilidade técnica e alta qualidade dos equipamentos visa garantir a eficiência operacional do sistema, prevenindo falhas e dificuldades na integração. A especificação de formatos amplamente aceitos evita problemas na exportação e distribuição dos conteúdos gravados. O uso de equipamentos modernos e intuitivos minimiza a necessidade de suporte técnico constante, reduzindo custos operacionais e aumentando a autonomia dos servidores do TRE-RO. A integração com protocolos de transmissão digital facilita a disponibilização online das sessões plenárias e eventos institucionais, garantindo transparência e acessibilidade ao público.

5.8.2 Complemento aos Requisitos Técnicos – Item 1 (Software de gerenciamento audiovisual)

I - Funcionalidades mínimas exigidas do software:

- a) Gravação simultânea de múltiplas fontes de vídeo e áudio; b) Interface gráfica com visualização em tempo real das fontes e comutação manual ou automática (auto-switch); c) Inserção de elementos gráficos (títulos, legendas, logotipos e transições); d) Agendamento automatizado de gravações e transmissões; e) Integração nativa com plataformas de streaming via protocolos RTMP e HLS (ex.: YouTube, Facebook, Vimeo); f) Exportação de vídeos nos formatos MP4 ou MOV, com compressão h.264 e áudio AAC ou MP3; g) Recurso de gravação local com backup automático (em rede ou mídia externa).

II- Requisitos de compatibilidade:

- a) Compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior (64 bits); b) Compatível com câmeras do tipo PTZ com controle IP, HDMI ou USB, com suporte a protocolo NDI ou ONVIF; c) Reconhecimento automático de interfaces de áudio (XLR, P2 ou USB); d) Suporte a drivers de captura padrão (DirectShow, UVC, etc.).

III - Critérios de demonstração:

Para comprovação de conformidade, o licitante deverá apresentar:

a) Catálogo técnico oficial do software com especificações detalhadas (folheto, manual ou link do fabricante);

Justificativa:

A exigência de compatibilidade técnica e alta qualidade dos equipamentos visa garantir a eficiência operacional do sistema, prevenindo falhas e dificuldades na integração. A especificação de formatos amplamente aceitos evita problemas na exportação e distribuição dos conteúdos gravados. O uso de equipamentos modernos e intuitivos minimiza a necessidade de suporte técnico constante, reduzindo custos operacionais e aumentando a autonomia dos servidores do TRE-RO. A integração com protocolos de transmissão digital facilita a disponibilização online das sessões plenárias e eventos institucionais, garantindo transparência e acessibilidade ao público.

5.9 Requisitos Técnicos para o Serviço de Streaming:

5.9.1 Compatibilidade e Integração

O sistema de streaming deverá ser totalmente compatível com o software de gerenciamento audiovisual fornecido.

Deve permitir integração direta via RTMP, RTMPS ou HLS com plataformas públicas como YouTube, Facebook, Vimeo, e privadas, mediante configuração por URL e chave de transmissão.

5.9.2 Qualidade da Transmissão

O sistema deverá permitir transmissão com qualidade mínima de:

Vídeo: 1080p a 30fps (Full HD);

Áudio: Estéreo, com taxa mínima de 128 kbps.

Deve permitir ajuste automático de bitrate (ABR) com base na qualidade de conexão do usuário final.

5.9.3 Estabilidade e Confiabilidade

Deverá garantir transmissão ininterrupta por no mínimo 4 horas, com reconexão automática em caso de falha momentânea na rede.

O sistema deverá possuir mecanismos de redundância, como gravação local paralela em caso de falha na transmissão.

5.9.4 Interface de Controle e Gerenciamento

A plataforma de gerenciamento de streaming deve permitir:

Visualização em tempo real do status da transmissão (bitrate, resolução, tempo);

Início, pausa e encerramento da transmissão com interface intuitiva;

Agendamento prévio de transmissões;

Inserção de identidade visual (logotipo, rodapé, título, etc.).

5.9.5 Recursos Adicionais Obrigatórios

Transmissão com baixa latência (preferencialmente < 10 segundos);

Capacidade de incorporar legendas ou traduções simultâneas (CC ou via plugin);

Módulo de chat ou interação com o público, quando habilitado;

Recurso de gravação automática simultânea da transmissão, em HD, com opção de download.

5.9.6 Segurança

A solução deverá permitir:

Controle de permissões de acesso à transmissão (pública, privada, restrita por senha);

Transmissão via protocolo seguro (RTMPS ou HLS com HTTPS);

Autenticação do usuário administrador e registro de log de ações críticas.

5.9.7 Suporte e Manutenção

Suporte técnico remoto antes e durante a transmissão em tempo real (nível 1 e 2);

Atualizações regulares da plataforma, com aviso prévio sobre alterações.

Justificativa:

A definição clara desses requisitos assegura que a transmissão seja segura, contínua e de alta qualidade, promovendo transparência institucional, acessibilidade ao público externo e padronização de procedimentos.

() não se aplica porque: _____.

5.10 Prova de Conceito:

Justificativa da Exigência: Diante da necessidade de assegurar a integração plena entre os componentes de hardware e software, bem como a usabilidade e funcionalidade da solução de gerenciamento audiovisual em ambiente real de operação, será exigida a realização de prova de conceito, com fundamento nos arts. 17, § 3º, 41, II e 42, § 2º da Lei n. 14.133/2021, e no art. 29, § 1º da Instrução Normativa SEGES/ME n. 73/2022.

A exigência visa mitigar riscos de contratação de soluções ineficazes ou que não se integrem adequadamente ao ambiente técnico do Tribunal, especialmente considerando a complexidade da solução e o histórico de insucesso em contratações anteriores com produtos de qualidade inferior, ainda que compatíveis em especificação.

Forma de Realização: A prova de conceito será realizada de forma presencial, nas dependências do TRE-RO, em ambiente controlado, com acompanhamento de equipe técnica da Administração. Essa forma de execução se justifica pela natureza dos itens envolvidos (equipamentos audiovisuais integrados a software), pela necessidade de aferição de requisitos técnicos com sincronia física e lógica e pela conveniência administrativa.

A demonstração será pública, com registro audiovisual e uso de roteiro padronizado de testes, conforme os critérios definidos no presente documento.

Critérios de Avaliação: Será utilizado um **roteiro-padrão de testes objetivos**, com preenchimento de quadro de conformidade:

Roteiro de Avaliação Técnica – Prova de Conceito

1. **Integração plena entre hardware e software**

Descrição esperada: câmeras, microfones e software devem operar de forma integrada e sincronizada.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

2. **Gravação em tempo real com backup automático**

Descrição esperada: o sistema deve permitir gravação contínua com mecanismo de backup redundante ativado.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

3. **Deteção de voz com posicionamento automático de câmeras**

Descrição esperada: ao detectar voz em microfone, a câmera deve ajustar automaticamente seu enquadramento.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

4. **Streaming ao vivo via RTMP (ex.: YouTube)**

Descrição esperada: deve ser possível iniciar transmissão pública com sincronização de vídeo e áudio.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

5. **Inserção de elementos gráficos na transmissão**

Descrição esperada: o sistema deve permitir inclusão de elementos como logotipos, títulos, transições, etc.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

6. **Interface do software intuitiva e responsiva**

Descrição esperada: o operador do TRE-RO deve conseguir operar o sistema com facilidade e clareza.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

7. **Estabilidade e desempenho operacional**

Descrição esperada: durante a demonstração, o sistema deve apresentar funcionamento contínuo, sem travamentos, com baixa latência e resposta eficiente.

Avaliação: [✓/X]

Observações: _____

Critérios de Aceitação e Recusa:

Será considerada aprovada a solução que atender integralmente a todos os requisitos obrigatórios acima listados, conforme registro formal da equipe técnica do TRE-RO.

Será recusada a solução que:

- Não demonstrar integração plena entre seus componentes;
- Apresentar falhas graves de estabilidade, gravação ou transmissão;
- Não realizar, de forma satisfatória, a demonstração de funcionalidades essenciais, como o gerenciamento

- automatizado de sessões ou streaming funcional;
- Ou deixar de atender a qualquer um dos critérios obrigatórios, conforme roteiro padronizado.

O resultado da avaliação será registrado em relatório técnico circunstanciado, com motivação expressa, e integrará os autos do processo de contratação, conforme o princípio do julgamento objetivo (art. 5º, V, da Lei n. 14.133/2021).

6. METODOLOGIA DE TRABALHO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO:

6.1 Local de execução dos serviços:

Plenário e Auditório do TRE

6.1.1 A implantação da solução deverá seguir um cronograma estruturado, detalhando as fases de entrega, instalação, testes, treinamento e suporte inicial (vide **CRONOGRAMA DE ENTREGAS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 2025**)

6.1.2 Antes do início da instalação, a empresa contratada deverá apresentar um Plano de Implantação, contemplando os aspectos técnicos e operacionais do projeto.

6.1.3 A instalação dos equipamentos deverá ser realizada com acompanhamento da equipe técnica do TRE-RO e da área de engenharia para garantir a adequação da infraestrutura elétrica, lógica e física.

6.1.4 Os testes operacionais deverão ser conduzidos antes da entrega final, verificando o correto funcionamento da captação, gravação e transmissão dos eventos e sessões plenárias.

6.1.5 A contratada deverá fornecer treinamento técnico e operacional aos servidores do TRE-RO, garantindo que a equipe interna tenha autonomia para operar a solução de forma eficiente.

6.1.6 Durante essa fase inicial de operação, a empresa deverá disponibilizar suporte técnico presencial ou remoto, auxiliando na estabilização do sistema e correção de eventuais problemas.

Justificativa:

O detalhamento da metodologia de implantação assegura previsibilidade e eficiência na implementação da solução, evitando atrasos e falhas técnicas. A exigência de um Plano de Implantação formalizado permite que o TRE-RO tenha clareza sobre todas as etapas do processo, minimizando riscos e garantindo conformidade com as especificações contratuais. O acompanhamento técnico e realização de testes operacionais são fundamentais para validar a funcionalidade dos equipamentos e sistemas antes da entrega definitiva. A capacitação da equipe interna reduz a dependência de suporte externo e aumenta a eficiência operacional da solução adquirida.

() Não se aplica. Simples entrega da solução.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1 Consultas e estudos realizados:

AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO GERADA (exemplificativo: pode haver outros documentos. Todos devem ser juntados ao processo ou lincados pelos números dos eventos)
Consulta a fornecedores	E-mails, relatórios, atas de reuniões, orçamentos, etc: Encaminhamento de email: eventos: 1358039, 1360146, 1360148 Proposta de preços da empresa RIOLE: 1360149 Proposta de preços da empresa TRIN: 1360153 Proposta de preços da empresa BAKMAR: 1360150
Consulta a contratações de outros órgãos	E-mails, Editais de licitação, atas de registro de preços, contratos, etc.: Contrato TRE-SC 1306839, Contrato TRE-AL 1307931, Contrato TJDFTE 1310560, Ata Registro de Preços TJPI 1311587, Ata Registro de Preços Justiça Federal da Paraíba 1311588, 1311587, 1310560
Consulta Painel de	

Preços ou Banco de preços

Relatórios, estudos, etc.:

Estudo sobre levantamento de preços da prestação de serviços - mediante locação de equipamentos.

Os estudos para obtenção de solução de áudio e vídeo para gravação e transmissão das sessões e eventos do Tribunal iniciaram-se em 2024 no PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000 (associado a estes autos).

No mencionado processo foram acostadas propostas de preços para análise da viabilidade orçamentária e técnica quanto à adoção da contratação por aquisição ou prestação de serviços.

Considerando as questões orçamentárias para custear a aquisição de equipamentos, além do fato das manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos locados estarem embutidas na prestação de serviços, buscou-se avaliar a possibilidade de contratação de empresa especializada na prestação de serviços de gravação e transmissão das sessões plenárias e eventos, com a disponibilização de equipamentos na modalidade de comodato (locação).

Como resultado da consulta a fornecedores, a empresa RIOLE apresentou a proposta, conforme evento 1306705 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000. Após, apresentou nova proposta de preços, no valor de R\$ 31.254,31 mensais, o que corresponde a R\$ 1.875.258,70 no prazo de 60 meses, conforme evento 1317196.

A empresa Broadcast apresentou proposta no valor mensal de R\$ 21.250,00, conforme evento 1306817 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000.

A empresa Trin Tecnologia apresentou proposta no valor mensal de R\$ 53.482,21, conforme evento 1317354 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000.

Consultado contratações vigentes em outros órgãos públicos verificou-se que o TRE-SC realizou a contratação de empresa para prestação de serviços, com alocação/mobilização de equipamentos na sala de sessões, conforme Contrato n. 066/2024 (evento 1306839 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000), relativo ao Pacote 1, no valor de 180,00 reais/hora da sessão x 384 horas, totalizando o valor anual de R\$ 69.120,00 e mensal de R\$ 5.760,00.

Verificou-se também que o TRE/AL (1307931 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000) firmou contratação para gravação e transmissão das sessões plenárias com pacote anual de R\$ 45.611,00.

O TJDF consoante Contrato n. 150/2023 também firmou contratação similar conforme pacotes 3, 4, 5, 6, 7 e 8 - , com valores médio de 550.000,00 ao ano - evento 1310560 do PSEI 0002157-44.2024.6.22.8000 .

PLANILHA DAS COTAÇÕES DE PREÇOS RECEBIDAS - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

EMPRESA	PROPOSTA	R\$ VALOR	SEI
RIOLE	PROPOSTA PLENÁRIO	11.478,82	
	PROPOSTA AUDITÓRIO	19.775,49	
Total:		31.254,31	
BROADCAST	PROPOSTA PLENÁRIO	21.250,00	1306817
	PROPOSTA AUDITÓRIO	*21.250,00	1306817
Total:		42.500,00	
Contrato 066/2024 TRE-SC	Auditório	*5.760,00	1306839
TRE-SC	Plenário	5.760,00	1306839
Total:		11.520,00	
TRE-AL	Plenário	3.800,91	1307931

TRE-AL	Auditório	*3.800,91	1307931
Total:		7.601,82	
TJDF	Plenário	550.000,00 (anual)	1310560
Total:		45.833,00 (mensal)	
TRIM Tecnologia	Auditório e Plenário	34.124,95	1317354
Média de preços/mês contratação auditório e plenário		R\$ 28.805,55	

* considerando a mobilização de equipamentos no regime de locação (comodato), aplicou-se para o auditório o mesmo orçamento apresentado para o plenário.

Assim, considerando as propostas existentes e como referência as contratações realizadas pelo TRE-SC, TRE-AL e TJDF, tem-se a média de preços para cada ambiente, ou seja, plenário e auditório, em torno de R\$ **28.805,55**. De modo que a longo prazo, a exemplo de uma contratação de 60 meses, o gasto com a prestação desses serviços seria na ordem estimada de **1.728.333,00 (um milhão, setecentos e vinte e oito mil e trezentos e trinta e três reais)**.

3. Estudo sobre e levantamento de preços da aquisição da solução, com o fornecimento de equipamentos.

De acordo com as propostas encaminhadas pelas empresas, segue o quadro abaixo:

PLANILHA DAS COTAÇÕES DE PREÇOS RECEBIDAS - AQUISIÇÃO DA SOLUÇÃO COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS

EMPRESA	PROPOSTA	R\$ VALOR	SEI
RIOLE ELETRÔNICA LTDA	PROPOSTA PLENÁRIO	381.891,35	(1360149)
	PROPOSTA AUDITÓRIO	676.828,50	(1360149)
BACKMAR	PROPOSTA PLENÁRIO	481.980,00	(1360150)
	PROPOSTA AUDITÓRIO	814.590,00	(1360150)
TRIN Tecnologia	PROPOSTA PLENÁRIO	335.620,00	(1360153)
	PROPOSTA AUDITÓRIO	900.665,00	(1360153)
Média de preços	Auditório	714.381,59	
Média de preços	Plenário	408.750,73	
Total:		R\$ <u>1.123.132,32</u> <u>(um milhão,</u> <u>cento e vinte</u> <u>e três mil,</u> <u>cento e trinta</u> <u>e dois reais e</u>	

Verificado maior custo da contratação, caso adotada a modalidade de prestação de serviços, com comodato de equipamentos, a equipe de planejamento da contratação optou por seguir com a elaboração dos artefatos para a contratação de aquisição de solução de áudio e vídeo, com fornecimento de equipamentos.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de solução de áudio, vídeo e automação, consistindo na transmissão ao vivo, em streaming, de áudio e vídeo, para atender as sessões plenárias, solenidades, eventos institucionais, dentre outras demandas, que se realizam no plenário e auditório do Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia. A contratação contempla o fornecimento de equipamentos que permitam a gravação de áudio e vídeo e streaming. A solução deverá prover os recursos audiovisuais necessários para a realização de sessões plenárias de forma presencial ou híbrida e eventos institucionais, mediante equipamentos modernos e de qualidade, a fim de propiciar aos usuários locais e remotos, uma comunicação de alta resolução em áudio e vídeo, bem assim que permita facilidade no manuseio pelos operadores. Desta forma, segue a descrição dos requisitos para a contratação:

8.2 A transmissão ao vivo em streaming requer equipamentos de qualidade para garantir uma transmissão estável, com boa resolução de vídeo e áudio. Equipamentos adequados que assegurem aos espectadores o recebimento de sinal de alta qualidade, permitindo uma experiência satisfatória durante a transmissão. O gerenciamento e controle deve ocorrer de forma automática de todas as partes das sessões plenárias/evento, devendo a solução atender as seguintes necessidades:

a) Realização das sessões/eventos com alta qualidade profissional de áudio e vídeo, com confiabilidade e baixo risco de falhas, devendo disponibilizar equipamentos modernos que possuam recursos avançados, de modo que as sessões sejam transmitidas e gravadas com eficiência e com alta qualidade;

b) A solução ofertada pela contratada deverá ter a capacidade de transmitir em diferentes plataformas de streaming, como *YouTube*, *Facebook*, entre outras, conforme demanda do TRE-RO, de modo que as sessões e eventos alcance um público mais amplo e seja acessível em diferentes dispositivos;

c) A solução deverá permitir simplicidade e facilidade na operação, haja vista que o Tribunal possui apenas um posto terceirizado de operador de som;

d) O sistema de produção de conteúdo deverá possuir câmeras robóticas, tipo PTZ, posicionadas em locais estratégicos dentro do ambiente permitindo a captação de vários ângulos. Todas estas câmeras serão comandadas por equipamento com controle de dentro da central (sala) técnica através dos sistemas de automação;

e) O sistema deve permitir a inserção concomitante e posterior de Intérprete de Linguagem Brasileira de Libras, legenda e audiodescrição;

f) A transmissão ao vivo será realizada no canal da instituição e deverá acontecer em alta definição;

g) A contratada ficará responsável pelos serviços de instalação, configuração e treinamento, que serão prestados nas condições estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato;

h) O Tribunal dispõe de espaço de trabalho (sala técnica para controle de áudio e vídeo) e disponibilizará a rede de internet para transmissão;

i) A empresa será responsável pelos serviços de montagem, instalação, configuração/programação e treinamento dos servidores do Tribunal, visando a modernização da gravação e transmissão das sessões plenárias e de eventos institucionais, que serão transmitidos do plenário e auditório do TRE-RO. Dessa forma, além de ofertar todos os equipamentos, deverá realizar a integração, a configuração, a programação e o treinamento técnico operacional;

j) Recomenda-se para fins de elaboração da proposta a Visita Técnica no local de execução do objeto, a fim de se conhecer as condições físicas e tecnológicas dos ambientes, bem como se inteirar cuidadosamente do grau de dificuldade da instalação dos equipamentos. Optando pela Visita Técnica, a empresa deverá agendar a visita previamente perante a Secretaria Judiciária e de Gestão da Informação, no período de 11h às 18h, de segunda-feira a sexta-feira, pelo telefone (69) 3211-2112. A vistoria é recomendada para que a licitante compreenda que as intervenções ocorrerão com o pleno funcionamento das atividades do Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia e que a vencedora deverá elaborar plano de ação para executar os serviços sem interromper o funcionamento das atividades diárias dos seus ocupantes e moderar os transtornos advindos da instalação dos equipamentos e configuração dos sistemas;

k) O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das condições físicas existentes no local de prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes;

l) Os serviços deverão ser prestados e os equipamentos instalados na sede do Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia, Av. Presidente Dutra, 1889, Porto Velho/RO;

m) O licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, de acordo com os Modelos de Termo de Vistoria ou Modelo de Declaração de Ciência das Condições de Execução dos Serviços a serem inseridos no Edital;

n) O Tribunal possui profissional com capacidade técnica para operar os equipamentos de áudio e vídeo, não sendo necessária a disponibilização de posto de trabalho.

8.3 A solução deverá possuir integração plena entre o hardware e software, com integração que permita o controle dos microfones, gerenciamento da gravação e streaming do vídeo. Assim, permitindo o gerenciamento e controle de forma automatizada de todas as partes das sessões plenárias/eventos, além da gravação do vídeo com a possibilidade de geração de legenda e transmissão ao vivo através das plataformas de streaming, como por exemplo YouTube. De modo que todos os equipamentos deverão funcionar de forma integrada, comunicando-se entre si, especialmente: os microfones, caixas de som, sistema de projeção, sistema de câmeras de vídeo, o processador do sistema e o software de streaming. Os equipamentos de transmissão de áudio e vídeo devem possuir conectividade digital, permitindo roteamento lógico e multiplicidade de conexões permitindo que um mesmo fluxo de áudio e vídeo possa seletivamente ser encaminhado para uma ou mais saídas de áudio ou vídeo, separadamente ou em conjunto, permitindo uma total customização dos ambientes.compreendendo:

a) Gerenciamento das sessões/eventos, captura e transmissão de vídeo:

- software para controle e operação eficiente das sessões de julgamento e eventos;
- disponibilização de câmeras de alta resolução, capazes de captar imagens nítidas e de alta qualidade em diferentes ângulos e posições, com posicionamento automático do sistema de câmeras através de tecnologia de detecção de voz dos microfones;
- foco e enquadramento automático da pessoa que estiver fazendo uso da palavra, sem a necessidade de operador de vídeo ou uso de mesa de corte;
- gravação de áudio e vídeo nos formatos WMV, MP4 e AVI;
- geração automática de informação com nome, cargo, data, logo da instituição para gravação e streaming;
- gravação com acesso posterior ao conteúdo gravado das sessões/eventos, assegurando transparência e acesso pelas unidades do Tribunal;
- transmissão ao vivo da sessão/evento, possibilitando maior acesso ao conteúdo das sessões/eventos;
- alta resolução de vídeo;
- capacidade de inserção de imagem de tradutor de LIBRAS;
- o software de gerenciamento de gravação e streaming deverá contar com configurações gráficas, como formatação de fonte, tamanho e cor de informações que são inseridas, tais como na barra de informação (GC de vídeo).
- o sistema deverá permitir o registro de endereço IP e numeração às câmeras conectadas;
- o sistema deverá permitir múltiplas conexões dentro da rede local.

b) Gerenciamento do áudio: Integração de microfones e processadores para uma captação e distribuição de som de alta qualidade.

- controle deverá ser realizado através de um software que receberá as informações das bases dos participantes e fazer o gerenciamento das mesmas. O software de controle deverá ser configurado para atender ao regimento interno do TRE-RO;
- o software deverá permitir o armazenamento da gravação para posterior acesso interno pelas unidades do Tribunal;
- o software deverá permitir liberar o microfone dos oradores cadastrados para cada discussão automaticamente com acionamento do cronômetro opcional e corte automático do microfone após o término do tempo;
- microfones de qualidade: o áudio deve ser claro e compreensível, sem distorções, ruídos indesejados ou problemas técnicos que afetem a inteligibilidade do som. A qualidade do som deve permitir que os usuários finais ouçam e entendam claramente os diálogos, discursos ou outros elementos sonoros importantes;
- possibilidade de ajuste de ganho individual por base de microfone e configuração de frequências de áudio.

c) Cabeamento e infraestrutura:

- instalação em observância a padrões técnicos, garantindo alta performance, durabilidade e segurança.

8.3.1 O objeto desta contratação será realizado por meio de GRUPO ÚNICO (item fechado), compreendendo o fornecimento de solução integrada de áudio, vídeo e automação para os ambientes do Plenário e do Auditório do TRE-RO. A adjudicação será feita à empresa que apresentar a proposta mais vantajosa para o grupo, assegurando a plena integração técnica entre os componentes da solução e a padronização entre os ambientes.

8.3.2 A adjudicação por preço global do grupo justifica-se pela natureza integrada do objeto, cujos equipamentos e serviços são interdependentes e devem funcionar de maneira harmônica, com gerenciamento centralizado e interface única de controle. A fragmentação da solução comprometeria a compatibilidade técnica, a manutenção, a operação e a eficiência do sistema, gerando risco à continuidade do serviço.

8.3.3 Considerando que o Tribunal dispõe de apenas um posto terceirizado para a operação de som, a solução deverá ser de fácil manuseio e operação intuitiva, permitindo que o mesmo operador atue em ambos os ambientes com domínio sobre um sistema padronizado. A contratação por grupo único assegura a uniformidade de operação, manutenção simplificada, menor curva de aprendizado e redução de riscos operacionais.

8.3.4 A empresa adjudicatária será única responsável pela entrega, instalação, configuração, integração, capacitação, suporte e operação assistida da solução contratada, abrangendo todos os ambientes previstos (plenário e auditório). Caberá à contratada garantir a plena integração dos sistemas, bem como a execução das etapas com base em cronograma e projeto executivo previamente aprovados.

8.3.5 O critério de julgamento adotado será o menor preço global por grupo único, observando os seguintes critérios:

a) O valor total da proposta será comparado com o valor estimado da contratação, conforme as pesquisas de mercado realizadas pela Administração, assegurando a viabilidade orçamentária e o ganho técnico decorrente da aquisição integrada;

b) Embora a adjudicação ocorra por grupo único, os valores unitários de cada item componente da solução serão analisados individualmente, devendo estar compatíveis com os preços praticados no mercado. Caso algum item apresente valor desproporcional ou incompatível com a estimativa, a Administração poderá solicitar justificativa ou desclassificar a proposta.

8.3.6 A instalação dos equipamentos e sistemas de áudio e vídeo deverá seguir as melhores práticas técnicas e normativas vigentes, garantindo desempenho, segurança, organização e facilidade de manutenção futura. A empresa contratada deverá realizar levantamento técnico prévio e elaborar projeto executivo completo, abrangendo:

a) Rede elétrica;

b) Rede lógica e conectividade;

c) Estrutura física e infraestrutura de cabeamento;

d) Participação da SEMAP e da Engenharia do TRE-RO.

8.3.7 A configuração da solução deverá garantir a comunicação estável entre todos os componentes, com integração plena entre hardware e software. A empresa contratada será responsável por realizar todos os ajustes necessários para que o sistema funcione conforme os requisitos definidos, devendo envolver as áreas técnicas do TRE-RO durante os testes finais.

8.3.8 Os softwares fornecidos deverão possuir licença vitalícia, com garantia de atualizações gratuitas por, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses após a instalação e ativação do sistema.

8.3.9 Concluída a instalação, a contratada deverá ministrar treinamento técnico presencial à equipe do TRE-RO, com foco no manuseio e operação dos equipamentos, incluindo a realização de pelo menos 01 (uma) sessão ou evento prático para aplicação assistida da solução.

8.3.10 A contratada deverá disponibilizar, no mínimo, 01 (um) técnico especializado para acompanhamento da primeira sessão plenária e do primeiro evento auditório com uso da solução, prestando suporte técnico e operacional durante a execução real do sistema, conforme cronograma acordado com a Administração.

9. JUSTIFICAR EVENTUAL FORMAÇÃO DE SRP PARA A CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO:

9.1 A contratação será processada por meio de Sistema de Registro de Preços, no qual o Tribunal será o órgão gerenciador?

☐ **Não;**

☒ **Sim. Justificativa**, de acordo com o art. 3º do Decreto Federal nº 11.462, de 2023:

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

Justificativa: A modernização dos sistemas de áudio e vídeo é uma necessidade institucional frequente, tanto para reposição de equipamentos quanto para ampliação da infraestrutura de transmissão, gravação e acessibilidade em outros ambientes do Tribunal (plenário, auditório, salas de apoio etc.). A formalização de SRP permite que futuras aquisições sejam realizadas de forma célere, padronizada e alinhada com os critérios técnicos já definidos neste processo.

☐ quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

☐ quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

☐ quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

9.2 Se positivo, informar:

(**X**) **Não há RP** vigente nem compromissário ou contratado para o fornecimento do objeto definido neste ETP.

() **Há RP** vigente, compromissário ou contratado para o fornecimento do objeto definido neste ETP, porém será necessário novo RP porque o quantitativo é inferior à demanda.

9.3 Indicação limitada a unidades de contratação sem indicação do total a ser adquirido?

(X) Não;

() Sim, porque (neste caso é obrigatória a indicação do valor máximo da despesa e vedada a participação de outro órgão ou entidade na ata):

() É a primeira licitação para o objeto e o órgão não tem registro de demandas anteriores;

() Trata-se de alimento perecível.

9.4 OS DEMAIS ELEMENTOS DEVERÃO CONSTAR DO TR.

9.4.1 A contratação da solução por meio do **INGRESSO EM SRP OU ADESÃO A UMA ARP** exige as seguintes **justificativas (art. 15, VII, Decreto nº 11.462, de 2023)**:

(**X**) **Não há RP** vigente nem compromissário ou contratado para o fornecimento do objeto definido neste ETP.

() **Há RP** vigente, compromissário ou contratado para o fornecimento do objeto definido neste ETP, porém será necessário novo RP porque o quantitativo é inferior à demanda contratada a detentora da ata de registros foi informado não haver saldo suficiente para adesão.

9.4.2 Justificativa complementar para INGRESSO EM SRP (art. 10 do Decreto 11.462, de 2023):

I - Vantagem do ingresso: Não se aplica.

II - Extrato da IRP e os demais documentos do processo já disponíveis pelo órgão gerenciador para estabelecer as especificações do objeto e as obrigações da compromissária/contratada, tais como: documentos da fase de planejamento, aviso do edital e seus anexos, comprovação de publicação do aviso de edital, juntados nos eventos:

9.4.3 Justificativa específica para ADESÃO EM ARP (art. 31 do Decreto 11.462, de 2023):

I - Vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou de descontinuidade de serviço público: não se aplica.

II - Demonstração da compatibilidade dos valores registrados com os valores praticados pelo mercado, **conforme consultas de preços realizadas**, juntadas nos eventos: não se aplica.

III - Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor (**juntar os documentos e citar os eventos**): não se aplica.

IV - Atos que regem o SRP no órgão gerenciador: edital, com seus anexos, e comprovação da publicação, parecer jurídico, ARP e seus anexos e comprovação de publicação, juntados nos eventos: NÃO SE APLICA.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimativa das quantidades e especificações técnicas mínimas, dos equipamentos componentes da solução de gerenciamento de áudio e vídeo (gravação e transmissão) GRUPO ÚNICO (contemplando as necessidades dos dois ambientes (plenário e auditório))		
ITEM	OBJETO DETALHAMENTO	QUANTIDADE
01	Licença de software de gerenciamento de microfones: criação de layout gráfico do plenário, cadastro rápido de participante, construção de relatórios, controle de microfones, enfileiramento de solicitações, liberação e desligamento de microfones, controle automático de tempo e microfones, ajuste de tempo do orador.	02
02	Licença de Software de Transmissão, Gravação, Gerador De Caracteres, Controle Das Câmeras E Payout NDI: gravação em full HD e 4K, armazenamento local ou em nuvem, integração com Zoom,	02

	Teams e YouTube, configurações gráficas, multi-visualização de fontes, controle remoto das câmeras, múltiplas conexões na rede local, transições de vídeo com efeitos, ajuste de velocidade PTZ, registro de endereço IP	
03	Processador áudio (base de microfone) conforme solução ofertada, tipo: Processador das Bases de Microfone: processador de áudio para roteamento controle e processamento de áudio, com capacidade para 30 microfones, conexão USB ou ETHERNET, saída de áudio XLR, display de LED ou LCD, compatibilidade com sistema de controle de vídeo, alimentação bivolt, consumo máximo de 800W, resposta de frequência 50Hz a 15kHz.	02
04	Servidores Centrais de Processamento: processador de 8 núcleos e 16 threads, frequência de 2,9GHz, 16GB RAM DDR4, 2 unidades de armazenamento NVME de 1TB, placa-mãe ATX ou MicroATX, slot PCI-Express 3.0 16x, adaptador de vídeo de 4GB VRAM, gabinete rack 19", refrigeração water cooler, fonte de 600W	03
05	Switch Ethernet POE+: 16 portas Gigabit Ethernet, 2 portas combo (RJ45/SFP), gerenciamento via web e SNMP, suporte a VLANs, QoS, controle de tráfego, certificação Anatel, potência PoE de 220w, transmissão de dados até 150 metros	02
06	Splitter HDMI distribuidor de 1x8 ou outro equipamento compatível com a solução ofertada	02
07	Câmeras de Vídeo PTZ 4K: Resolução 3840x2160, zoom óptico de 20x, instalação no teto ou parede, rotação PAN de 300 graus, saídas de vídeo SDI, HDMI, IP (LAN), USB 3.0, protocolo NDI, compatível com controlador VISCA, conexões RS232, RS485, RS422, sensor 1/2.8" CMOS, foco automático e manual, velocidade PAN de 80º/s, velocidade TILT de 50º/s, 200 presets, alimentação 110-220V	16
08	Suporte de Câmera de Vídeo PTZ ou similar, se necessário com a solução ofertada	16
09	Conversor SDI/HDMI/NID compatível com a solução ofertada	02
10	Rack 24U 19": Tamanho 24U, dimensão externa 600 x 1147 x 670mm, peso máximo 50kg, porta de acrílico com chave, abertura direita e esquerda, pintura eletrostática, cor preta, abertura para cabos destacável.	02
11	Caixas de som, padrão arandela, com seguintes especificações mínimas ou similar: Frequência de Crossover: 6 kHz; SPL Máximo: 110 dB; Cor: Branca; Conexão: Borne de pressão; Resposta de frequência (-3 dB): 95 Hz - 18 kHz; Alcance de frequência (-10 dB): 40 Hz - 20 kHz; Potência (RMS) ¹ : 140 W; Impedância nominal: 8 Ω; Falante: Coaxial 6 ½" Cone Kevlar; Tweeter: Central 20 mm domo de seda; Dimensões embalagem (A x L x P): 320 x 230 x 300 mm; Peso Líquido: 1,2 kg; Peso Bruto: 3,5 kg	40
12	Mesa de som digital, com seguintes especificações mínimas ou similar: Número de canais de processamento: 18 entradas combo XLR/TRS, controle remoto via aplicativo, 4 efeitos internos estéreo, 6 aux buses, mix LR; Efeitos internos: 4 motores estéreo; Processamento de sinal: 40 bits de ponto flutuante; A/D e D/A: Modelo: CS5368 (A/D) / CS4385 (D/A); Resolução: 24 bits @ 44,1 / 48 kHz; Dinâmica: 114 dB; Latência analógica E/S: 0,8 ms; conectores: Pré-amplificadores de microfone: 16 entradas XLR/TRS com MIDAS design; Entradas de linha/Aux: 2 RCA, desbalanceado; Saídas principais: 2 XLR, balanceado; Saídas auxiliares: 6 TRS balanceado (X18) / 6 XLR balanceado (XR18); Saídas de monitoramento: 2 RCA (X18); Saídas de fones: 1 TRS Conexões de rede: 1 RJ45 para Ethernet; Interface de Áudio/MIDI: 1 USB Tipo B; Entrada de microfones: Pré-amplificadores-com alta precisão; - +20 dB de ganho; - THD < 0,005% ponderado A; Ruído de entrada equivalente (EIN): -128 dBu, ponderado A; Faixa de ganho: Até 60 dB; Resposta de frequência: 10 Hz - 22 kHz (-1 dB); Faixa dinâmica: 106 dB (analógico para analógico); Separação de canais: > 90 dB @ 1 kHz; Impedância de entrada: - Microfone: 5 kΩ / 10 kΩ; - Linha: 10 kΩ.; Nível máximo de entrada: - Microfone: +23 dBu	01
13	Microfone de mesa compatível com a solução ofertada, tipo: Base de Microfone Gerenciável: base de microfone digital gerenciável com botão liga/desliga, sistema anti-pump, alimentado via POE, conexão em série, haste gooseneck de 45cm, anel luminoso, compatibilidade com AGC, sist15ema biométrico, 2 conexões RJ45, acabamento em metal ou plástico, conexão XLR ou Mini-XLR, diagrama	20

	polar cardioide.	
14	<p>Microfone sem fio: · Sistemas simultâneos por banda: Até 12 · Analógico / Digital: Analógico · Faixa de frequência: 542-572 MHz · Faixa de operação: 300 pés. Linha de visão · Resposta de frequência: 20Hz a 20KHz,· Microfone Incluído: Transmissor BLX2 com cápsula SM58 · Seleção de canal: Auto / Manual · Tipo: Dinâmico</p> <p>· Padrão Polar: Cardióide · TRANSMISSOR · Fator de forma: Portátil com Mic Capsule · Tipo de bateria: 2 x AA · Vida útil da bateria: Até 14 horas</p> <p>· Tipo de antena: Fixo Canto, voz, fala, podcast, YouTube, rádio, TV, gravação em estúdio</p> <p>O kit precisa ter um setup fácil e tecnologia para lidar com interrupções de sinal, ou seja, se outro microfone invadir sua faixa de frequência, precisamos ter a função QuickScan para encontra um canal livre.</p> <p>O microfone precisa ser dinâmico, ou seja, precisa ser muito resistente, aguentar altos níveis de pressão sonora SPL.O padrão polar da cápsula que buscamos precisa ser o cardioide. · O padrão polar cardioide capta o áudio que está à frente do microfone e rejeita os ruídos que estão atrás. Isso é perfeito pois ele vai captar apenas a sua voz e vai rejeitar os ruídos indesejados.</p> <p>· O sistema sem fio por completo precisa ter um rendimento de RF confiável, com tecnologia para lidar com interrupções de sinal.</p> <p>MODELO DE REFERENCIA: MICROFONE SM58 SEM FIO com o TRANSMISSOR BLX4</p>	04
15	<p>Amplificador compatível com o sistema de arandela, com as seguintes especificações mínimas: · Equalização: Volume Canal A e B · Alimentação: Bivolt Automático - 127~220VAC</p> <p>· Consumo de Energia: 840W (Máximo) · Classe: D</p> <p>· Canais: 2 · Potência: 600W RMS (300W Por Canal)</p> <p>· Entradas: P10 Mono, P10 Stereo 300W, USB Frontal e SD/MMC · Saídas: P10, 70V para até 30 Caixas por canal</p> <p>· THD: 0,01%; · Modos: USB, SD, Bluetooth, FM · Tensão de rede: 127 ou 220 ~VAC · Controle remoto: Sim; Trafo tronco com primário em 4 e 8 Ohms, secundário de 210V com potência de 600W RMS. Sua função é elevar a tensão de saída do amplificador e assim criar uma linha de 210V, fazendo com que os sinais possam percorrer toda a linha instalada sem perda significativa. · Potência: 600W RMS · Entradas: 4 e 8 Ohms · Saída: Tensão 210V</p>	01
16	Serviço de configuração e programação	02
17	Serviço de operação assistida de 01 (uma) sessão/evento	02
18	Serviço de treinamento/capacitação	02
19	Serviço de instalação e cabeamento (inclusos os insumos necessários)	02
20	Projeto Executivo de instalação dos sistemas de áudio e vídeo do e Apresentação de ART	02

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NAO DA CONTRATAÇÃO

11.1 Haverá parcelamento?

() **Não**, a solução será adjudicada em **item único** porque:

() é inviável promover a adjudicação por itens ou grupos porque: _____.

(X) Outra justificativa:

11.2 A presente contratação não será parcelada, tendo em vista que a solução pretendida envolve a implantação de um **sistema integrado de áudio, vídeo e automação**, a ser utilizado nos ambientes do Plenário e do Auditório do TRE-RO, com operação unificada, gerenciamento centralizado e dependência funcional entre os componentes de hardware e software.

11.3 A **divisão da contratação em lotes ou itens adjudicáveis separadamente inviabilizaria a integração plena da solução**, gerando incompatibilidades técnicas, dificuldades de manutenção, riscos operacionais e aumento da complexidade da gestão contratual. A contratação por **grupo único (item fechado)** assegura a padronização dos equipamentos, a interoperabilidade entre os módulos, o suporte técnico unificado e a economicidade na capacitação dos operadores.

11.4 Ademais, a operação do sistema será realizada por **único posto de trabalho terceirizado**, o que reforça a necessidade de um sistema padronizado, de fácil manuseio, sem dependência de múltiplos

fornecedores ou fabricantes.

11.5 Portanto, o parcelamento da contratação **não é tecnicamente viável**, tampouco **economicamente vantajoso**, nos termos do **art. 40, § 2º, inciso I** (para compras) e **art. 47, inciso II e §1º** (para serviços) da Lei nº 14.133/2021.

() **Sim**, a solução será **dividida em itens**.

() Serão formados **lotes** pela divisão de itens?

(X) Não;

() Sim.

Se positivo, justificar : _____,

(X) Serão formados **grupos compostos por itens?**

() Não;

(X) sim.

Se positivo, justificar a vantagem técnica e econômica do **agrupamento**:

A formação de grupo composto por itens é tecnicamente necessária e economicamente vantajosa, uma vez que a solução contratada envolve o fornecimento e a implantação de um sistema completo, integrado e padronizado de áudio, vídeo e automação, destinado ao Plenário e ao Auditório do TRE-RO.

Os componentes da solução (equipamentos e serviços) são interdependentes, exigem compatibilidade técnica plena e operação integrada, de modo que sua adjudicação isolada comprometeria a funcionalidade e a eficiência do sistema como um todo.

Além disso, o agrupamento possibilita:

Padronização da operação (essencial, considerando que há apenas um operador terceirizado);

- Redução de custos de suporte, treinamento e manutenção;
- Evita riscos de incompatibilidade entre fornecedores distintos;
- Facilita a gestão contratual, com uma única empresa responsável pela entrega e implantação da solução completa.

Portanto, a adoção do critério de menor preço em grupo único está tecnicamente justificada e atende aos requisitos legais do art. 82, § 1º da Lei nº 14.133/2021, com a devida previsão de avaliação dos preços unitários dos itens que compõem o grupo, conforme disposto no Termo de Referência.

12. VALOR ESTIMADO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

R\$ 1.123.132,32 (um milhão, cento e vinte e três mil, cento e trinta e dois reais e trinta e dois centavos), de acordo com as pesquisas de preços de mercado.

Tratando-se de SRP não será necessária a indicação de dotação orçamentária.

FONTE ORÇAMENTÁRIA				
Tipo de Orçamento	Item de despesa do planejamento orçamentário	Plano Interno	Previsão de execução orçamentária por ano	
			exercício corrente (R\$)	próximo(s) exercício(s) (R\$)
Total por exercício financeiro				

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

() Ganho de produtividade

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

() Redução de esforço

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

() Redução de custo

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

() Redução de uso de recursos

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

() Melhoria de controle

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

() Redução de riscos

Informar: _____.

(X) Não se aplica.

(X) Cumprimento de determinação
legal e/ou administrativa

Informar: Determinação CNJ n. CNJ n. 215/2015, Resolução CNJ n. 354/2020 , Resolução TRE-RO n. 24/2017.

() Não se aplica.

(X) Melhoria/adequação nas
instalações físicas

Informar: Auditório e Plenário.

() Não se aplica.

() Outro

Informar: _____.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (obrigatório)

A contratação está alinhada com o Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRE-RO. A criação de conteúdo audiovisual e a transmissão ao vivo em streaming de sessões plenárias, solenidades e eventos contribuem diretamente para os objetivos do PLS, reduzindo o consumo de papel e suprimentos de impressão, promovendo o desenvolvimento de sistemas informatizados para documentação e armazenamento digital, além de estimular o uso de ferramentas virtuais na gestão administrativa para melhor controle e disseminação das informações institucionais.

A instalação e operação da solução de gerenciamento de áudio e vídeo podem gerar impactos ambientais relacionados ao aumento no consumo de energia elétrica, à geração de resíduos eletrônicos e à necessidade de adequações estruturais no Plenário e no Auditório do TRE-RO. Para minimizar esses impactos, foram definidas medidas mitigadoras que garantem a conformidade ambiental da contratação.

A geração de resíduos eletrônicos decorrente da substituição ou modernização dos equipamentos será mitigada por meio da adoção da política de logística reversa pelo TRE-RO, conforme previsto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), assegurando que os equipamentos descartados tenham destinação ambientalmente adequada, seja por meio do reaproveitamento, reciclagem ou descarte responsável.

A contratação também promove o uso racional dos recursos naturais, contribuindo para a redução da utilização de papel e suprimentos gráficos, ao possibilitar a digitalização e o armazenamento eletrônico de documentos. Além disso, os equipamentos fornecidos deverão estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS (2011/65/EU), garantindo que não contenham substâncias nocivas ao meio ambiente, como chumbo, mercúrio e cádmio.

Essas medidas seguem as diretrizes do Plano de Logística Sustentável – PLS 2020-2025 do TRE-RO, estabelecido pela Portaria TRE-RO nº 131/2020, e do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, 5ª edição, 2022, garantindo que a contratação esteja alinhada às melhores práticas ambientais adotadas pela Administração Pública Federal.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

Baseado nos estudos preliminares, a contratação demonstra-se adequada para o atendimento da demanda?

(X) Sim

() Não

Justificativa: Conforme justificado no item 7.1 (estudos técnicos).



Documento assinado eletronicamente por **AUREA CRISTINA SALDANHA OLIVEIRA ARAGÃO**, **Secretário(a) Judiciário e de Gestão da Informação**, em 26/05/2025, às 15:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Brito dos Santos**, **Assessor(a)**, em 27/05/2025, às 12:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.tre-ro.jus.br/servicos-judiciais/verificacao> informando o código verificador **1361724** e o código CRC **04300BCF**.