



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ

Estudos Técnicos - ETP Nº 10 - TRE/PRESI/DG/SAOF/COAAD/SECOM

**Contratação de serviços de filmagem, monitoramento e produção de material gravado dos procedimentos de auditoria do funcionamento das urnas eletrônicas das Eleições Municipais 2024.**

INTEGRANTES DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO			
Papel	Nome	Lotação	Ramal
Integrante Demandante / Técnico	<b>Luiz Fortes Castelo Branco Neto</b>	SJ-COSAP/ CVP	9788
Integrante Administrativo	<b>Joziele Coimbra Borges de Andrade</b>	SECOM	9817

## 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de filmagem, monitoramento e produção de material gravado dos procedimentos de Auditoria de Funcionamento das Urnas Eletrônicas, previstos nos Capítulos V e VI da Resolução TSE nº 23.673/2021.

## 2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A necessidade desta contratação advém da Resolução TSE nº 23.673, de 14 de dezembro de 2021 e suas alterações posteriores que regulamenta os procedimentos de fiscalização e auditoria do sistema eletrônico de votação, a fim de comprovar a lisura do pleito.

2.2. Para o cumprimento do acima disposto, o Tribunal Regional Eleitoral do Piauí inseriu no Planejamento Integrado das Eleições 2024, o Projeto “Auditoria e Votação Eletrônica”, no qual tem a previsão de contratação de empresa de filmagem dos trabalhos de auditoria.

2.3. Acerca da necessidade da contratação, vale ressaltar o que preceitua o art. 64, § 2º, da supracitada resolução: “*A auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas será filmada pela Justiça Eleitoral ou por empresa contratada.*”

2.4. Assim, o serviço é indispensável para realização da Auditoria, visto que se houver alguma divergência entre os resultados esperados e obtidos no Boletim de Urna, verificar-se-á imediatamente a filmagem, ficando o material disponível para quaisquer futuro questionamentos. Além disso, a transmissão on-line proporciona maior transparência na Auditoria.

## 3. REFERÊNCIA AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

3.1. A presente demanda foi contemplada na Proposta Orçamentária 2024 - Pleitos Eleitorais, conforme Proc. SEI Nº 0011821-47.2023.6.18.8000, doc. SEI Nº 0001943233.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Para a perfeita execução dos serviços deverão ser utilizados os seguintes equipamentos:

### 1º TURNO:

QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS
24 (vinte e quatro)	CÂMERAS DE FILMAGEM com possibilidade de ajuste prévio e gravação da data e hora durante todo o processo.
22 (vinte e duas)	APARELHO DE TELEVISÃO colorido com tamanho mínimo de 32 polegadas, LCD, LED ou similar, para transmissão das imagens geradas, dos ambientes e das urnas, com identificação do nome da Seção eleitoral e Zona Eleitoral da filmagem de cada urna eletrônica.

20 (vinte)	MICROFONES SEM FIO: Cada câmera das urnas eletrônicas deverá estar conectada a um microfone headset sem fio, visando a não prejudicar a gravação da voz do operador de urna no HD.
01 (uma)	Câmera para filmagem e transmissão da solenidade de definição das urnas a serem auditadas.

**2º TURNO:**

QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS
08 (oito)	CÂMERAS DE FILMAGEM com possibilidade de ajuste prévio e gravação da data e hora durante todo o processo.
08 (oito)	APARELHO DE TELEVISÃO colorido com tamanho mínimo de 32 polegadas, LCD, LED ou similar, para transmissão das imagens geradas, dos ambientes e das urnas, com identificação do nome da Seção eleitoral e Zona Eleitoral da filmagem de cada urna eletrônica.
06 (seis)	MICROFONES SEM FIO: Cada câmera das urnas eletrônicas deverá estar conectada a um microfone headset sem fio, visando a não prejudicar a gravação da voz do operador de urna no HD.
01 (uma)	Câmera para filmagem e transmissão da solenidade de definição das urnas a serem auditadas.

CARACTERÍSTICAS		
Focos das câmeras:	Cada câmera deverá estar voltada diretamente para a sua respectiva urna, focando a área do monitor e o respectivo teclado, permitindo a visualização efetiva do que está sendo demonstrado na tela da urna.	
Formato da Data/Hora:	No canto inferior esquerdo da imagem captada e gravada, deverá ser colocada a Data e a Hora, de acordo com o horário oficial local no formato “99/99/9999 - 99:99”.	
Imagens capturadas e gravadas:	A gravação deve ser feita em resolução Full HD (1920 x 1080 pixels), que no caso estamos nos referindo a 1920 x 1080 colunas e linhas de pixels, respectivamente, disponibilizado em um HD externo com as características: USB: 2.0 e/ou 3.0 Compatibilidade: Windows e Mac	
Fixação das câmeras	As câmeras deverão estar posicionadas de forma fixa, em tripés profissionais, que garantam estabilidade, ausência de vibração e de solavancos, ou seja, que impeçam qualquer tipo de instabilidade que prejudique o foco, a leitura e a gravação das imagens.	
Iluminação	A CONTRATADA deverá prover iluminação auxiliar suficiente para garantir a qualidade da imagem que será gravada. A iluminação principal ficará a critério do CONTRATANTE.	
Mídia (que será entregue com as imagens gravadas)	Característica:	HD externo com as características: USB: 2.0 e/ou 3.0 Compatibilidade: Windows e Mac
	Quantidade:	Deverá ser disponibilizado HD's necessários para todo o período da gravação.
	Identificação:	O HD deverá conter a identificação: TRE-PI - AUDITORIA DA VOTAÇÃO ELETRÔNICA - ELEIÇÕES 2024. CÂMERA 1, 2 OU 3, CONFORME O CASO, E AMBIENTE EXTERNO E INTERNO
Cabeamento e Conexão de equipamentos	A imagem capturada por cada uma das câmeras deve ser, simultaneamente, disponibilizada em 01 (um) televisor que será fornecido pelo CONTRATADO. Para melhor compreensão da disposição das câmeras e dos televisores, ver layouts dos ambientes a serem fornecidos pela Comissão, ou outro a ser apresentado antes da execução dos serviços de forma adequar ao espaço físico onde serão desenvolvidas as atividades da Comissão de Auditoria de Funcionamento das Urnas Eletrônicas. A CONTRATADA será responsável pelo cabeamento e pela conexão dos televisores às respectivas câmeras.	
Instalação e Teste dos	Todos os equipamentos necessários à execução do objeto devem ser previamente instalados e devidamente testados no(s) dia(s) anterior(es) ao(s) da realização da filmagem, no horário de 8h às 17h, conforme descrito neste item 4.	

equipamentos	<p>Tais atividades deverão ser realizadas sob a supervisão dos integrantes da Comissão Auditoria de Funcionamento das Urnas Eletrônicas, com vistas a auxiliar na logística de melhor posicionamento das câmeras de forma a manter a funcionalidade dos trabalhos e a fidedignidade do “layout” a ser fornecido pela Comissão.</p> <p>Ao final do procedimento de instalação e teste será realizada a vistoria final, cujo ato deverá ser formalizado em termo devidamente assinado pelas partes.</p>
Contingências	<p><b>Contingência 1 - TROCA DE MÍDIAS:</b></p> <p>A duração do processo de gravação deverá ser o da duração do processo de votação, com garantia de continuidade, sem interrupções nem omissão de qualquer momento do período.</p> <p>Em caso de troca de mídia, a CONTRATADA deverá alertar previamente a Comissão de Auditoria de Funcionamento das Urnas Eletrônicas para que proceda à interrupção imediata da votação a fim de que o processo de filmagem não sofra solução de continuidade.</p> <p><b>Contingência 2 - PROBLEMAS EM EQUIPAMENTOS:</b></p> <p>Caso haja algum problema com a câmera ou com qualquer outro equipamento que impeça a realização da filmagem, a empresa CONTRATADA deverá promover a imediata substituição do equipamento defeituoso, quantas vezes forem necessárias, a fim de que o processo de filmagem não sofra solução de continuidade.</p> <p><b>SOLUÇÃO PARA AS CONTINGÊNCIAS:</b></p> <p>Para a efetivação dos planos de contingência releva-se imprescindível que a CONTRATADA mantenha, no local da prestação de serviço, às suas expensas, os equipamentos e materiais necessários para a promoção da(s) imediata(s) substituição(ões).</p> <p>É vedada a utilização de equipamentos e materiais de contingência que não atendam às especificações deste estudo.</p>
Local prestação serviço	da do O local de prestação dos serviços será no município de Teresina, em ambientes a serem informados posteriormente.
Período Horário prestação serviço	e de do Dia 06/10/2024 (1º turno), das 7h até 17h. Dia 27/10/2024 (2º turno), se houver, das 7h até 17h.
Suporte Técnico	A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico durante todo o dia, levando em consideração a utilização de 02 (dois) ambientes distintos e a quantidade de equipamentos instalados em cada ambiente.
Observações	Alerta-se que para o correto dimensionamento e real identificação dos materiais e equipamentos necessários à realização do serviço, deverá ocorrer inspeção prévia do local, a ser realizada pela CONTRATADA, em dia acordado com o Fiscal/Gestor da contratação.

4.2. Os layouts dos ambientes da auditoria das urnas eletrônicas serão conforme anexo único do Termo de Referência (evento SEI N° 0002036638).

## 5. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE SERVIÇOS

5.1. A execução dos serviços se dará nas seguintes datas e horários:

a) No primeiro turno da eleição:

- 05 de outubro de 2024 – instalação e testes dos equipamentos, a partir das 8h, com previsão de conclusão às 17h;
- 05 de outubro de 2024 - gravação e transmissão da solenidade do sorteio das urnas eletrônicas, no horário de 9h às 12h;
- 06 de outubro de 2024 – realização das filmagens das 20 (vinte) urnas eletrônicas, em locais a serem definidos pelo TRE, em Teresina-PI, a partir das 7h, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até às 18h, o que resulta em duração estimada para o evento de 11 (onze) horas, ou 660 (seiscientos e sessenta minutos), por cada câmera;

b) No segundo turno da eleição, se houver:

- 26 de outubro de 2024 – instalação e testes dos equipamentos, a partir das 8h, com previsão de conclusão às 17h;
- 26 de outubro de 2024 - gravação e transmissão da solenidade do sorteio das urnas eletrônicas, no horário de 9h às 12h;
- 27 de outubro de 2024 – realização das filmagens das 06 (seis) urnas eletrônicas, em locais a serem definidos pelo TRE, em Teresina-PI, a partir das 7h, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até às 18h, o que resulta em duração estimada para o evento de 11 (onze) horas, ou 660 (seiscientos e sessenta minutos), por cada câmera;

5.2. Quantitativos listados e detalhados no item 4.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

6.1. A Resolução TSE N° 23.693, de 29 de março de 2022 determina que a auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas será filmada pela Justiça Eleitoral ou por empresa contratada para esse fim, como o TRE-PI não tem estrutura de mão de obra qualificada e

nem equipamentos para operar câmeras e demais equipamentos, concluiu-se pela impossibilidade em fazê-lo.

6.2. Diversas empresas podem prestar o serviço, por se tratar de serviço comum, disponível no mercado. Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas, ou casos de complexidade técnica do objeto.

6.3. Dessa forma, os serviços de filmagens são de natureza comum, nos termos do art.6º, XIII da Lei nº 14.133/2021, encontrados com facilidade no mercado, a forma de escolha do fornecedor deverá ser por licitação (Pregão Eletrônico), com ampla concorrência, visando à obtenção da melhor proposta para a Administração.

## 7. ESTIMATIVA DE PREÇO OU PREÇO REFERÊNCIA

7.1. A estimativa de preços foi realizada mediante consulta junto a outros órgãos da Administração Pública, pesquisa na ferramenta Banco de Preços e consulta a fornecedores.

7.2. Solicitamos orçamentos aos fornecedores que participaram dos Pregões Eletrônicos ano de 2022 da filmagem de auditoria da votação eletrônica dos seguintes TREs: TRE-PI / TRE-PE/ TRE-RN / TRE-CE / TRE-MA, nos termos da listagem. No entanto, muitas dessas empresas não responderam, mas obtivemos o retorno apenas de quatro fornecedores listados no Mapa de Preços (doc. SEI N° 0002035049).

7.3. O custo estimado da contratação deverá estar previsto no Edital (art. 15, Decreto nº 10.024/2019), sendo neste caso de **R\$ 150.966,28** (cento e cinquenta mil novecentos e sessenta e seis reais e vinte e oito centavos), sendo **R\$ 93.644,10** (noventa e três mil seiscentos e quarenta e quatro reais e dez centavos) para o 1º turno e **R\$ 57.322,18** (cinquenta e sete mil trezentos e vinte e dois reais e dezoito centavos), para o 2º turno, se houver, conforme Planilha de Custos (doc. SEI N° 0002035099) e Mapa de Preços (doc. SEI N° 0002035049).

## 8. PARCELAMENTO DOS SERVIÇOS

8.1. A contratação a que se refere o presente ETP se dará em item único, tendo em vista se tratar de um mesmo objeto, com uma única empresa contratada. O parcelamento da solução não seria tecnicamente viável, sendo fundamental a adjudicação de um item único, como forma de manter a padronização visual e qualidade da filmagem. Ademais, a gestão contratual poderia ser prejudicada considerando que os membros da comissão estarão envolvidos com a organização e condução dos trabalhos pertinentes ao processo de auditoria.

8.2. A contratação em tele engloba a prestação de serviço em dia pré-definido, 1º turno e 2º turno, se houver, assim, não é caso de parcelamento da solução.

8.3. Almeja-se, também, obter uma economia de escala com a adoção da adjudicação do objeto por único item.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A execução dos serviços proporcionará maior transparência aos procedimentos de Auditoria de Funcionamento das Urnas Eletrônicas.

## 10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

10.1. Não há necessidade de adequação do ambiente do Órgão.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTE

11.1. No escopo do projeto como um todo, faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Para os resíduos recicláveis desta contratação, será dada a destinação ambiental adequada, de acordo com as parcerias formalizadas pelo TRE-PI.

12.2. A contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços para minimizar os riscos nocivos à saúde, na forma do art. 5º e 6º da IN 01 da SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, utilizando-se de medidas tais quais:

I. racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

II. substituir as substâncias tóxicas por outras de menor grau de toxicidade, ou de menor impacto ambiental em relação a seus similares;

III. utilizar produtos, quando possível, constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2 e não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

IV. fornecer aos empregados equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;

V. respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

## 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Declara esta Equipe de Planejamento que a contratação pretendida é viável, e que os estudos preliminares evidenciam que a contratação de prestador de serviço para a filmagem, monitoramento e produção de material gravado do procedimento de auditoria de funcionamento das urnas eletrônicas, mostra-se possível tecnicamente, e fundamentalmente necessária.

**Joziele Coimbra Borges de Andrade**

Analista Judiciário – Matrícula TRE/PI nº 667  
Seção de Comunicações - SECOM – COAAD  
Telefone: (86) 2107-9817

**Luiz Fortes Castelo Branco Neto**

Analista Judiciário – Matrícula TRE/PI nº 271  
Seção de Acórdãos e Resoluções  
Telefone: (86) 2107-9788

Em 30 de janeiro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Joziele Coimbra Borges de Andrade, Chefe de Seção**, em 13/03/2024, às 12:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Fortes Castelo Branco Neto, Analista Judiciário**, em 14/03/2024, às 09:26, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0002001059** e o código CRC **0E4C357B**.

0001547-87.2024.6.18.8000

0002001059v23



--