



Estudos Preliminares

Prestação dos serviços de filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídias dos procedimentos de auditoria da votação paralela

Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação			
Papel	Nome Completo	Lotação	Ramal
Integrante Demandante	Paulo de Campos Vieira	ASCOM	7007
Integrante Técnico	Tiago Emanuel Alencar e Silva	ASCOM	7007
Integrante Administrativo	Carlos Alberto Sampaio Lopes	COSAD/SEAAC	7093

Versão deste documento:01
Data 27.03.2020



SUMÁRIO

Sumário	2
1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	3
Contextualização	3
1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda.....	3
1.2 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos	7
1.2.1 Soluções Contratadas por Outros Órgãos	7
1.2.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público	8
1.3 Análise dos Custos Totais da Demanda.....	8
1.4 Escolha e Justificativa da Solução	8
1.4.1 Descrição da Solução.....	8
1.4.2 Alinhamento da Solução.....	8
1.4.3 Benefícios Esperados.....	8
1.4.4 Relação Demanda/Quantidade.....	9
1.5 Adequação do Ambiente.....	9
2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO.....	9
2.1 Recursos Materiais e de Pessoal.....	9
2.2 Continuidade Contratual.....	9
2.3 Transição e Encerramento Contratuais.....	10
2.4 Independência Tecnológica.....	10
3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO.....	10
3.1 Natureza do Objeto.....	10
3.2 Parcelamento e Adjudicação do Objeto	10
3.3 Modalidade e Tipo de Licitação	10
3.4 Classificação e Indicação Orçamentária.....	10
3.5 Vigência da Prestação de Serviço	10
3.6 Equipe de Apoio à Contratação.....	10
3.7 Equipe de Gestão da Contratação.....	10
4 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO da CONTRATAÇÃO	11
5 ANÁLISE DE RISCOS.....	11



1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contextualização:

Contratação de serviço de filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídia digital dos procedimentos realizados durante a auditoria de urnas eletrônicas, no 1º e 2º turno, se houver. Todo ano eleitoral o TSE publica uma Resolução que regulamenta os procedimentos de fiscalização do sistema eletrônico de votação, determinando que a auditoria de urnas eletrônicas seja filmada pela Justiça Eleitoral ou por empresa contratada. Considerando que o TRE/BA não dispõe de equipamentos e pessoal capacitados para essa função, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução do referido serviço.

1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

- 1.1.1** Estrutura do Conteúdo da Gravação: O vídeo deverá compreender todas as etapas do evento de auditoria de urnas eletrônicas, a partir da abertura dos trabalhos e até o encerramento do evento, sem quaisquer interrupções.
- 1.1.2.** Local da Execução dos Serviços: Sede do Tribunal Regional Eleitoral da Bahia, situado à 1ª Av. do Centro Administrativo da Bahia, nº 150 – Paralela – Salvador/BA.
- 1.1.3.** Datas e Horários de Execução do Serviço:
 - a) No primeiro turno da eleição: Os equipamentos devem ser instalados no dia 03/10/2020 para que, no dia seguinte, 04/10/2020, a filmagem seja realizada a partir das 07:00, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até às 17:00, aproximadamente.
 - b) No segundo turno da eleição (se houver): instalação dos equipamentos no dia 24/10/2020 e filmagem no dia 25/10/2020, a partir das 07:00, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até as 17:00, aproximadamente.
- 1.1.4.** Especificação da Gravação: A gravação deverá ser realizada conforme as seguintes especificações:
 - a) utilização de 6 (seis) câmeras, sendo 1 (uma) para cada urna eletrônica em auditoria e outra destinada a filmar todo o ambiente (tanto para o 1º Turno, quanto para o segundo Turno das Eleições, se houver);
 - b) A captação de áudio será realizada através de microfone, tipo “lapela” ou “headset”, sendo necessário 1 (um) microfone para cada uma das câmeras focadas nas urnas eletrônicas;
 - c) gravação de áudio e vídeo para cada uma das câmeras, ou seja, deve haver 06 (seis) vias independentes e simultâneas de gravação, mais uma cópia de segurança de cada uma das gravações, com possibilidade de recuperação dos dados imediatamente após o final dos trabalhos de gravação;
 - d) será imprescindível o registro da data e hora das filmagens de cada câmera;
 - e) o período de gravação deverá ser o da duração do evento da auditoria de urnas eletrônicas, com garantia de continuidade, sem interrupções, nem omissão de qualquer momento do período (aproximadamente 10 horas ininterruptas);



f) o posicionamento das câmeras, dos monitores e dos equipamentos de gravação deverá seguir as diretrizes e orientações a serem repassadas pelo corpo técnico do TRE/BA.

Requisitos Funcionais

O vídeo deverá abordar todas as etapas do processo de Votação Paralela, tais como: abertura dos trabalhos de votação, rotinas de votação e encerramento da Votação Paralela. Como referência, o sistema de som ambiente deve ser compatível com o ambiente do auditório do TRE-BA, área aproximada de 550 m² (quinhentos e cinquenta metros quadrados) e capacidade para 292 (duzentas e noventa e duas) pessoas. A projeção das imagens filmadas deve partir de mesa de corte, possibilitando intercalar as imagens captadas por todas as câmeras ligadas.

O objeto compreende a gravação e a transmissão locais - ininterruptas, comprovadamente fidedignas e em tempo real - e deverá atender às seguintes especificações:

- a) 01 (uma) câmera fixa em tripé para cada uma das 05 (cinco) urnas eletrônicas em funcionamento no ambiente, além de 01 (uma) câmera posicionada de modo a abranger todo o ambiente da Votação Paralela, totalizando 06 (seis) câmeras. O espaço da Votação Paralela será gravado por câmera ambiente em *grande angular*, de tal forma que todo e qualquer movimento nas 05 (cinco) urnas seja percebido e registrado, durante o período de execução dos trabalhos. Cada urna será gravada em detalhe, registrando:

- A colocação do espelho da cédula sobre o vídeo do terminal do eleitor para ser filmado;
- A efetivação do voto (com seu conteúdo de áudio gravado).

As câmeras deverão ser padrão DIGITAL. As fitas ou os DVD's de backup, com material original sem edição, deverão ser etiquetados de forma organizada e sequencial, de modo a facilitar a busca e localização das imagens.

A gravação de áudio e vídeo, para cada câmera, será realizada em 06 (seis) vias independentes e simultâneas, devendo também possibilitar a transmissão alternada das imagens para telão instalado. Especificamente quanto à gravação do áudio, deverá ser captado através de microfones "headset" ou "lapela", sendo 01 (um) microfone para cada uma das câmeras focadas nas urnas eletrônicas. O áudio captado por cada microfone e gravado através de sua respectiva câmera deverá ser reproduzido através do sistema de som no momento da exibição da imagem correspondente, sem que o fluxo de áudio para a câmera seja interrompido;

Deverá ser feito *Backup* em *memória flash*, DVD ou HD externo para todas as câmeras, com possibilidade de recuperação das imagens imediatamente após o final dos trabalhos. Poderá ser autorizado sistema de *backup* em computadores, desde que seja garantida a segurança dos dados. Ao final dos trabalhos, os dados deverão ser gravados em DVD e entregues ao TRE-BA.



Poderão ser autorizados sistemas informatizados de edição e distribuição (mesa de corte), gravação (captura do vídeo em PC, só backup) e som (mesa de som) em sistemas virtuais com suporte em computadores, em substituição aos equipamentos físicos.

O sistema de som deverá ter 05 (cinco) microfones "headset" ou "lapela" (além de mais 1 em caráter de reserva), ligados simultaneamente.

A contratada deverá fornecer a instalação, operação e desinstalação de todos os equipamentos, materiais e acessórios (câmeras, fitas, mídias, microfones, monitores, fone para retorno, cabos, dentre outros) necessários aos trabalhos de filmagem, monitoramento e produção.

O período de gravação deverá ser integralmente o do processo de Votação Paralela, previsto para ter início às 07h00min e terminar às 17h00min, com garantia de continuidade, sem interrupções nem omissão de qualquer momento do período.

O posicionamento das câmeras, monitores e equipamentos, bem como o local de instalação, deverá obedecer a diagrama a ser fornecido oportunamente pela ASCOM – TRE-BA.

A contratada terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, para realizar a montagem de toda a estrutura, a qual deverá estar concluída até as 14:00 hs do sábado anterior ao evento (primeiro e segundo turnos), a fim de evitar qualquer risco que provoque o atraso do início dos trabalhos. O ambiente que servirá aos procedimentos de auditoria mediante Votação Paralela será disponibilizado desde as 14h da sexta-feira que antecede o evento.

Requisitos Não Funcionais

a) De Capacitação

Será exigido para a execução dos serviços o documento abaixo discriminado:

a.1) Pelo menos um atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, referente à execução de serviços similares ao objeto da presente contratação.

b) Legais

Considera-se similar à prestação de serviços de filmagem e sonorização atividades como: produção cinematográfica, de vídeos, de documentários e programas de televisão; execução de projetos audiovisuais para cinema e TV; desenvolvimento de programas televisivos; produção de conteúdo audiovisual para documentários; produção e edição de conteúdo audiovisual em geral com sonorização de ambiente; outros serviços de mesma natureza.

O TRE-BA, por meio do seu quadro técnico, constituído de um engenheiro eletricista, um engenheiro civil, um arquiteto e um eletrotécnico, dará suporte à execução e acompanhamento dos serviços de filmagem da votação paralela, para fazer que sejam observadas as normas técnicas do CREA-BA.

c) De Manutenção

A Contratada deverá providenciar a substituição imediata dos equipamentos defeituosos.



d) Temporais

No primeiro turno, os equipamentos devem ser instalados no dia 03/10/2020 para que, no dia seguinte, 04/10/2020, a filmagem seja realizada a partir das 07:00, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até às 17:00, aproximadamente.

No segundo turno da eleição (se houver), a instalação dos equipamentos ocorrerá no dia 24/10/2020 e a filmagem no dia 25/10/2020, a partir das 07:00, prolongando-se até que as urnas sejam desligadas, o que deverá acontecer até às 17:00, aproximadamente.

e) De Segurança da Informação

Não se aplica.

f) Sociais, Ambientais e Culturais

Não se aplica.

Requisitos Tecnológicos

a) De Arquitetura

ITEM	CATSER	Equipamento/Descrição	Quantidade
1	0000377-8	Câmera HDV - Com entrada para microfone de lapela sem fio	6
2	0000377-8	Microfone tipo "lapela" ou "headset" sem fio (para cantar voto)	6
3	0000377-8	Reprodutor de Mini DV / DVD	1 / 1
4	0000377-8	Fitas Mini DV / DVD 4.7 GB	100 / 20
5	0000377-8	Monitor	1
6	0000377-8	Mesa de Corte (mínimo de 06 câmeras)	1
7	0000377-8	Telão para projeção	1
8	0000377-8	Projetor de 1800 ANSI-lumens (mínimo)	2
9	0000377-8	Mesa de som 6 canais (mínimo)	1
10	0000377-8	HD / Memória de backup	6
11	0000377-8	Caixas de som profissionais de, no mínimo, 2 (duas) vias, em pedestal, alimentadas por sistema de amplificação e tratamento de som profissionais, dimensionado de forma a obter alcance capaz de fornecer som perfeitamente audível e livre de distorção em todo o ambiente, considerando um	2 (mínimo)



ITEM	CATSER	Equipamento/Descrição	Quantidade
		público estimado de 100 (cem) pessoas.	

Obs: Devem estar incluídos no valor da proposta todos os equipamentos, materiais e acessórios necessários à perfeita execução do serviço, como cabos de áudio, vídeo e elétricos, tripés, baterias, suportes, conectores, adaptadores e demais acessórios de instalação necessários, bem como todo o pessoal qualificado para montar e operar o sistema.

b) Do Projeto de Implantação da STIC

Vide item 1.1 – “Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda”

c) De garantia e Manutenção

A Contratada deverá oferecer garantia pelo prazo de 06 (seis) meses, a contar do recebimento definitivo dos serviços.

d) De Capacitação

Logo após a montagem dos equipamentos, a Contratada deverá viabilizar a realização de um simulado contemplando todas as operações que serão realizadas e o treinamento de suas equipes e de servidores do TRE-BA envolvidos na operação, possibilitando assim a boa e perfeita prestação dos serviços.

Para o treinamento mencionado deverão estar presentes todos os profissionais que a Contratada utilizará na prestação dos serviços objeto da licitação, no primeiro e segundo turno, se houver.

e) De Experiência Profissional e Formação da Equipe

A Contratada deverá disponibilizar pessoal qualificado de seu quadro de funcionários em quantidade suficiente para a realização dos serviços de modo otimizado e ininterrupto. Os profissionais deverão estar devidamente identificados por crachás, contendo o nome, foto recente e função.

f) De metodologia de Trabalho

Vide item 1.1.4 – “Requisitos Funcionais”

1.2 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos

1.2.1 Soluções Contratadas por Outros Órgãos

O Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba também faz licitação para a contratação dos serviços de filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídia digital dos procedimentos realizados durante a auditoria de urnas eletrônicas nos dias da votação, cujas condições e exigências são



bastante semelhantes às aquelas estabelecidas nas contratações realizadas pelo TRE/BA para as eleições.

1.2.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público

Não se aplica.

1.3 Análise dos Custos Totais da Demanda

O valor da contratação previsto no Orçamento 2020 foi baseado no resultado da licitação realizada em 2018 por este Regional, PAD nº 2345/2018, da qual decorreu o contrato nº 071/2018, celebrado com a empresa EXO COMPANY PARTICIPAÇÕES LTDA, no valor total de R\$ 14.740,00 (quatorze mil, setecentos e quarenta reais) – 1º e 2º Turno, corrigido pelo índice pertinente.

1.4 Escolha e Justificativa da Solução

O TRE/BA não dispõe de equipamentos e pessoal capacitados para essa função, fazendo-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução do referido serviço.

1.4.1 Descrição da Solução

A contratação do serviço sob comento visa à filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídia digital do evento "auditoria de urnas eletrônicas", com disponibilidade de equipamentos e pessoal para consecução do quanto acordado. Devendo, ao final, a empresa fornecer 01 (uma) cópia em HD externo ou pendrive, devidamente identificado, com capacidade de armazenar os vídeos de cada câmera em sua plenitude (aproximadamente 10 horas por câmera).

1.4.2 Alinhamento da Solução

O serviço de filmagem pretendido é uma atividade especializada e de uso sazonal, em cada eleição. Essa é a razão pela qual entendemos a economicidade da contratação, em relação ao alto preço dos equipamentos de filmagem que necessitariam de manutenção e rapidamente ficariam obsoletos, assim como, o custo com a qualificação necessária para operá-los. A contratação pretendida permite que concentremos nossos escassos recursos de pessoal na atividade principal de auditoria.

1.4.3 Benefícios Esperados

Com base nas experiências obtidas nas eleições anteriores, a contratação de filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídias tem-se demonstrado uma ferramenta imprescindível e eficaz para a votação paralela. Assim, espera-se que os procedimentos de auditoria transcorram na mais absoluta normalidade, haja vista que os respectivos serviços serão realizados por profissionais especializados.



1.4.4 Relação Demanda/Quantidade

As quantidades são determinadas em Resolução do Tribunal Superior Eleitoral pertinente à auditoria de urnas eletrônicas, a qual ainda se encontra em fase de elaboração.

Assim, os quantitativos dos equipamentos foram baseados na Resolução editada para as Eleições de 2018.

1.5 Adequação do Ambiente

Os equipamentos e o sistema de som devem ser compatíveis com o ambiente do auditório do TRE-BA, área aproximada de 550 m² (quinhentos e cinquenta metros quadrados) e capacidade para 292 (duzentas e noventa e duas) pessoas.

2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

2.1 Recursos Materiais e de Pessoal

Nota: descrever os recursos materiais e de pessoal do Tribunal necessários à continuidade do objeto contratado.

RECURSOS DE PESSOAL					
Nota: pessoal necessário para suportar a contratação da solução.					
Nota ¹ : papel relativo aos recursos humanos necessários à gestão, fiscalização e avaliação da contratação da solução.					
Nota ² : formação profissional necessária.					
Nota ³ : atividades a serem desempenhadas.					
Nota ⁴ : diária/semanal/mensal.					
Id	Função¹	Formação²	Atribuições³		Carga Horária⁴
1	SERVIDOR INTEGRANTE DA COMISSÃO DE VOTAÇÃO PARALELA	COMPATÍVEL COM A ÁREA DE ATUAÇÃO	1	PROGRAMAÇÃO	CONFORME DEMANDA
			2	ACOMPANHAMENTO	CONFORME DEMANDA
			3	RECEBIMENTO	CONFORME DEMANDA
2	TÉCNICO JUDICIÁRIO – ÁREA ADMINISTRATIVA	COMPATÍVEL COM A ÁREA DE ATUAÇÃO	4	ACOMPANHAMENTO ADMINISTRATIVO	CONFORME DEMANDA

2.2 Continuidade Contratual

Os serviços serão contratados mediante procedimento licitatório regular, do qual terão oportunidade de participar todas as prestadoras de serviço dessa natureza no território nacional. Em caso de eventual inexecução, deverão ser adotadas as penalidades estabelecidas no contrato, de acordo com as hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93.



2.3 Transição e Encerramento Contratuais

Ver item 1.1.4 – “Requisitos não funcionais – Temporais” (alínea “d”)

2.4 Independência Tecnológica

Não se aplica.

3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1 Natureza do Objeto

Com base no último certame realizado por esta Administração, Pregão Eletrônico nº 41/2018, PAD nº 2345/2018, constatou-se a participação de 11 (onze) empresas, razão pela qual acredita-se que haverá nesta próxima contratação a concorrência necessária para garantir a economicidade e a eficácia desejada.

3.2 Parcelamento e Adjudicação do Objeto

A contratação em tela engloba a prestação de serviço em dia pré-definido, 1º turno; podendo ocorrer, 21 (vinte e um) dias após, a renovação da prestação, 2º turno. Contudo, este é incerto, uma vez que depende da concretização da hipótese legal que determina a sua realização. Sendo assim, não é o caso de parcelamento da solução.

3.3 Modalidade e Tipo de Licitação

Indica-se a modalidade Pregão, do tipo Menor Preço.

3.4 Classificação e Indicação Orçamentária

A dotação prevista para atender à respectiva despesa consta da Proposta Orçamentária da SGA/COSAD/SEAAC de 2020, Ação 02.061.0570.4269.0001 – “Pleitos Eleitorais – Nacional”, elemento de despesa 3.33.90.39.59 – “Serviço de Áudio, Vídeo e Foto”.

3.5 Vigência da Prestação de Serviço

O contrato terá vigência da data de sua assinatura até o dia 31/12/2020.

3.6 Equipe de Apoio à Contratação

No âmbito deste Tribunal, a equipe de apoio à contratação será composta pelos membros da equipe de planejamento.

3.7 Equipe de Gestão da Contratação

A equipe de Gestão da contratação será composta pelo Gestor do Contrato e pelos fiscais demandante, técnico e administrativo. A indicação dos fiscais e seus substitutos será feita pela Secretaria de Gestão Administrativa e de Serviços (SGA), em momento oportuno.



4. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A viabilidade da contratação encontra-se devidamente demonstrada nesse estudo realizado pela equipe de planejamento.

5 ANÁLISE DE RISCOS

Referencial para a análise de riscos:

Probabilidades: 1 – insignificante; 2 – baixa; 3 – média; 4 – alta; 5 – muito alta.

Impactos: 1 – insignificante; 2 – baixo; 3 – médio; 4 – alto; 5 – muito alto.

Matriz Probabilidade X Impacto						
		Impactos				
		1	2	3	4	5
Probabilidades	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

Resultados da probabilidade X impacto:

Risco baixo: zona verde (resultados de 1 a 5);

Risco médio: zona amarela (resultados de 6 a 12);

Risco alto: zona vermelha (resultados de 15 a 25).

Risco 1: Interromper os serviços de filmagem, monitoramento, gravação e geração de mídias		Fase: Execução contratual		
Id	Dano	Probabilidade	Impacto	Resultado
1	Impossibilidade da realização de auditoria nas urnas selecionadas.	1	5	10
2	Impossibilidade da continuidade da execução dos serviços.	1	5	10
3	Prejuízo à imagem do TRE/BA	1	5	10
Ações de Mitigação				
Id do Dano	Ação		Responsável	
1	Acionar imediatamente a Assessoria de Comunicação (ASCOM)		Comissão de votação paralela e fiscalização do contrato	



2	Manter quadro de pessoal suficiente e equipamentos de back-up para substituição daqueles que por ventura apresentem defeito	Contratada
3	Supervisão e manutenção contínua dos serviços	Comissão de votação paralela e fiscalização do contrato
Ações de Contingência		
Id do Dano	Ação	Responsável
1	Manter relação atualizada dos profissionais que irão executar os serviços, inclusive com todos os meios de contato disponíveis (e-mail, telefone celular e WhatsApp).	Comissão de votação paralela e fiscalização

Equipe de Planejamento da Contratação Documento assinado eletronicamente via PAD		
Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
<i>Tiago Emanuel Alencar e Silva</i> ASCOM	<i>Paulo de Campos Vieira</i> ASCOM	<i>Carlos Alberto Sampaio Lopes</i> SEAAC
Salvador, 27 de março de 2020		