

**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

ESTUDOS PRELIMINARES (Res. CNJ 182/2013)

**Demanda: Aquisição de Equipamentos para Gravação de Audiências
Processo nº 2045/2019**

**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

Em atendimento à Resolução nº 182 de 17/10/2013 que regulamenta as diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) realizadas pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ

Equipe de Planejamento:

Ernane Frasão Barbosa
Mat 101386

André Luís Azevedo Borges

André Luis Azevedo Borges
Mat 129205

São Luís (MA)
Janeiro/2019

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Especificação de Requisitos (Art. 14, I)

- 1.1.1. A solução deve ser capaz de capturar o áudio e o vídeo da sala de audiências;
- 1.1.2. A solução deve ser capaz de integrar o software de gravação de audiências “DRS Audiências” já disponível na infraestrutura do TJMA;
- 1.1.3. A solução deverá ser capaz de capturar o áudio de pelo menos três partes integrantes da audiência em canais individualizados;
- 1.1.4. A solução deverá possuir um mecanismo de controle centralizado dos canais de áudio e câmera permitindo que um operador realize ajustes de áudio para melhor configuração da gravação.
- 1.1.5. A solução deverá realizar gravação do vídeo com resolução mínima de 720p/30fps;
- 1.1.6. A solução deverá ser de fácil instalação, sem a necessidades de uso de ferramentas;
- 1.1.7. A solução deve ser de fácil manutenção e detecção de erros;
- 1.1.8. Deve-se considerar que o TJMA possui em estoque 80 (oitenta) webcams Logitech c270 para uso em sistemas de gravação de audiências.

1.2. Possíveis Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art 14, II)

O mercado de soluções para gravação de audiências é bem restrito onde pode-se encontrar apenas dois tipos de soluções com arquitetura diferentes, porém capazes de alcançar o mesmo objetivo. Listamos a seguir o sistema SIGA e um kit integrado de equipamentos para gravação de áudio e vídeo.

1.2.1 SIGA (Sistema Integrado de Gerenciamento de Audiências)

O sistema SIGA é uma solução proprietária da empresa RIOLE (<http://www.riole.com.br/siga/>) e vencedor do prêmio Inovação Tecnova Paraná 2015.

Destinado a capturar e transmitir o áudio e vídeo de audiências em tribunais, o sistema integra em um único módulo câmera de vídeo de alta performance, microfone *gooseneck*, alto-falante de retorno e um controle digital que permite a Unidade Juiz o controle total dos microfones e das câmeras de vídeo do sistema, abrindo caminhos para um novo modo de capturar e armazenar áudio e vídeo em audiências.

O sistema de interconexão através de cabo de rede, permite uma instalação fácil, rápida e limpa, dispensando cabos extras e o uso de equipamentos complementares como mesas de som, amplificadores, câmeras de vídeo e alto falantes externos.

Com design clean, o SIGA foi projetado para ser flexível e compacto em uma solução completa, permitindo maximizar a captura, o armazenamento e a transmissão de áudio e vídeo em audiências, sendo completamente compatível com qualquer sistema de gravação de audiovisual e transmissão via web.

1.2.2 Integração de Equipamentos de Áudio e Vídeo

Esta solução consiste na interconexão de vários equipamentos disponíveis no mercado, cuja integração com o microcomputador torna possível a gravação de áudio e vídeo da audiência. Porém não é uma solução dedicada para gravação de audiências

A solução é geralmente composta por um kit de equipamentos constituídos por webcam, mesa de som, microfones e cabos para conexão.

Atualmente esta arquitetura tem sido utilizada por diversos Tribunais, inclusive é a solução em produção nas salas de audiências da Justiça de 1º Grau do Judiciário Maranhense. No entanto a solução possui limitações e traz algumas desvantagens, como:

- Não é um equipamento dedicado para gravação de audiências;
- Exige conhecimento técnico para operação de mesa de som;
- Possui complexidade para instalação e ajustes para operação;
- É de difícil diagnóstico de problemas técnicos;
- O uso de equipamentos não dedicados para a demanda, impossibilita a padronização do ambiente, pois nem sempre há disponibilidade do mesmo modelo de equipamento para aquisições futuras havendo atualmente grande diversificação de equipamentos para gravação.

1.3. Comparação entre os custos totais das Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art 14, III)

**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

Solução	Valor Unitário Estimado	Qtde	Valor Total
SIGA	R\$ 4.750,00	50	R\$ 237.500,00
Kit de Equipamentos	R\$ 1.071,25	50	R\$ 57.293,00

Ver anexo I deste documento.

1.4. Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida (Art 14, IV)

1.4.1. Descrição

Aquisição de solução para gravação de áudio para audiências baseado na solução 1.2.2.

1.4.2. Justificativa

Recomenda-se o uso de uma solução baseada na integração de equipamentos conforme apresentado no item 1.2.2, devido ao seu baixo custo de aquisição e o aproveitamento dos dispositivos (item 1.1.8), dispensando a aquisição de câmeras de vídeo.

A arquitetura é perfeitamente compatível com o sistema de gravação de audiências DRS Audiências.

1.5. Necessidades de adequação do ambiente do órgão

Não haverá necessidade de adequação de ambiente independente da solução contratada.

2. Sustentação do Contrato (Art 15)

O plano de sustentação tem por finalidade garantir a continuidade da operação da Solução de TIC após o término do contrato, tanto se o término ocorrer de forma prevista ou imprevista.

Considerando que a contratação refere-se ao fornecimento de equipamentos com garantia técnica de no mínimo 12 meses, faz-se necessário listar as ações necessárias para continuidade dos serviços de suporte técnico para solução contratada.

2.1. Recursos necessários à continuidade do objeto contratado (Art 15, I)

2.1.1. Pessoal técnico para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;

2.1.2. Peças, equipamentos e cabos para reposição.

2.2. Continuidade do fornecimento da Solução de TIC em eventual interrupção contratual (Art 15, II)

2.2.1. Não há necessidade de plano de continuidade, tendo em vista que o TJMA já possui pessoal técnico capacitado para dar suporte aos equipamentos contratados.

2.3. As atividades de transição contratual e de encerramento do contrato (Art 15, III)

Conforme item 2.2.1.

2.4. Regras para estratégia de independência do órgão com relação à empresa contratada (Art 15, IV)

Não se aplica, considerando que a solução não gerará produtos ao longo do contrato.

3. Estratégia para Contratação (Art 16)

3.1. Objeto (Art 16, I, II e III)

- Aquisição de solução para gravação de audiências.

3.1.1. Quantidade

- 50 (cinquenta).

3.1.2. Características Técnicas

3.1.2.1. A solução ofertada deverá ser composta de, no mínimo, 04 (quatro) microfones, 01 mesa de som e 01 (um) fone de ouvido;

3.1.2.2. A solução deverá vir acompanhada de todos os cabos e adaptadores necessários para a perfeita integração de todos os itens que compõem a solução;

3.1.2.3. Especificações técnicas para os microfones

3.1.2.3.1. Deverá possuir chave *on/off* no corpo do microfone;

3.1.2.3.2. Deverá possuir padrão polar cardioide;

3.1.2.3.3. Deverá possuir resposta de frequência de 50Hz a 15KHz;

3.1.2.3.4. Deverá possuir impedância máxima de 200Homs;

3.1.2.3.5. Deverá vir acompanhado de luva de fixação e pedestal para uso sobre a mesa;

3.1.2.3.6. Deverá vir acompanhado de cabo para conexão com mesa de som de no mínimo 2m (dois metros).

3.1.2.4. Especificações técnicas para mesa de som

3.1.2.4.1. Deverá ser compatível com os microfones ofertados;

3.1.2.4.2. Deverá possuir no mínimo 4 canais de entradas compatível com os microfones ofertados;

3.1.2.4.3. Deverá possuir uma saída estéreo para gravação com conexão RCA;

3.1.2.4.4. Deverá possuir saída para fone de ouvido estéreo compatível com o fone ofertado;

3.1.2.4.5. Deverá vir acompanhada com cabo RCA/P2 de, no mínimo, 3m (três metros) para interligação da mesa de som à interface de áudio do microcomputador;

3.1.2.5. Especificações técnicas para fone de ouvido

3.1.2.5.1. Fone de ouvido dobrável compatível com a mesa de som ofertada (será aceito o uso de adaptadores);

3.1.2.5.2. Saída de som estéreo;

3.1.2.5.3. Driver de no mínimo 30mm;

3.1.2.5.4. Cabo de, no mínimo, 1,20m;

3.1.2.5.5. Resposta de frequência de 20Hz a 20kHz;

3.1.3. Garantia

- O fornecedor deverá ofertar garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses para todos os equipamentos que compõem a solução.

3.1.4. Adjudicação e Fornecimento

- O objeto deverá ser fornecido por uma única empresa e em uma única parcela.

3.2. Modalidade e tipo de licitação (Art 16, IV)

- Pregão Eletrônico, tipo menor preço, por item.

3.3. Critérios para aceitação da proposta

- Para aceitação da proposta, o fornecedor deverá enviar uma amostra da solução ofertada para testes de homologação a ser realizada pela Diretoria de Informática e Automação do TJMA.

**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

3.4. Classificação Orçamentária e Fonte de Recursos (Art 16, V)

- Definição a ser feita pela Diretoria Financeira.

3.5. Equipe de apoio a Contratação e Fiscalização do Contrato (Art 16, VII)

Servidor 1		
Nome	Matrícula	Telefone
Ernane Frasão Barbosa	101386	98 3223 7210

Servidor 2		
Nome	Matrícula	Telefone
André Luis Azevedo Borges	129205	98 3223 7208

3.6. Equipe de Gestão do Contrato (Art 16, VIII)

A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática e Automação, conforme Resolução GP 212018.

4. Análise de Riscos (Art. 17)

4.1. Identificação dos Riscos

Nº	Risco	Probabilidade	Severidade	Potencial	Fase
01	Licitação Deserta	1	3	3	Contratação
02	Cotação incompatível com o objeto ou desatualizada	2	3	6	Contratação
03	Recursos Administrativos durante o Pregão	1	2	3	Contratação
04	Pedidos de Impugnação de Edital	2	2	4	Contratação
05	Objeto incompatível com o software de gravação do TJMA	1	3	3	Contratação
06	Atraso de Fornecimento	1	3	3	Execução
07	Serviços de garantia inoperante	1	3	3	Execução
08	Defeito de fabricação do objeto	2	3	6	Execução

4.2 Plano de ações

Risco	Ação Preventiva	Ação de Contingência	Responsável
01	Elaborar especificações técnicas compatíveis com produtos existentes no mercado	Realizar replanejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
02	Apoiar Setor de Cotação na pesquisa de preços	Realizar replanejamento da contratação.	Equipe de apoio a contratação
03	Redigir especificações técnicas de forma clara e objetiva	Responder recursos Administrativos	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
04	Redigir especificações técnicas de forma clara e objetiva	Responder recursos Administrativos	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
05	Realizar testes de amostras antes da homologação das propostas classificadas	Recusar objeto	Equipe de Apoio a Contratação
06	Manter canal de relacionamento com o fornecedor informando a tramitação do processo a fim de prepará-lo para fabricação e fornecimento dos produtos.	Aplicar sanções contratuais	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
07	Monitorar riscos	Aplicar sanções contratuais	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
08	Realizar testes de conformidade dos produtos antes da aceitação.	Recusar Fornecimento	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato