



# Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Contratação de Empresa Especializada em Locação e Operação de Equipamentos de Som e de Transmissão Simultânea de Filmagem para a solenidade de Inauguração da Nova Sede do TRE-CE



# Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

## Sumário

### Análise da Viabilidade da Contratação

1 Contextualização.....	3
2 Equipe de Planejamento da Contratação.....	3
3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	
3.1 Planilha de Itens Estimados para Atendimento da Demanda.....	3-4
3.2 Requisitos Funcionais.....	4
3.3 Requisitos Não Funcionais.....	4
3.4 Requisitos Externos.....	4
4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado.....	4-5
5 Contratações Públicas Similares.....	5-6
6 Custos Totais da Demanda.....	5-6
7 Escolha e Justificativa do Objeto.....	6
7.1 Descrição do Objeto.....	6
7.2 Alinhamento do Objeto.....	6-7
7.3 Benefícios Esperados.....	7
7.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada.....	7
8 Adequação do Ambiente.....	7
9 Orçamento Estimado.....	7
10 Potenciais Fornecedores.....	7



# Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

## Análise de Viabilidade da Contratação

### 1 Contextualização

A solenidade de Inauguração da Nova Sede do TRE-CE necessitará de sistema de som para uso do mestre de cerimônias na apresentação do descerramento da placa inaugural e de sistemas de som(microfones de mesa sem fio) e de transmissão simultânea da filmagem da sessão de inauguração no Salão do Pleno para 02(dois) telões montados em estruturas BoxTruss que permitirão que servidores e convidados possam acompanhar o evento.

### 2 Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Integrante Demandante</b>	Silvio Roberto Costa Cavalcante
<b>Substituto</b>	Hamilton Brainer Pires
<b>Integrante Técnico</b>	Israel Franklin Dourado Carrah
<b>Substituto</b>	Silvio Roberto Costa Cavalcante
<b>Integrante Administrativo</b>	Hamilton Brainer Pires
<b>Substituto</b>	Silvio Roberto Costa Cavalcante

### 3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

#### 3.1 Planilha de Itens Estimados para Atendimento da Demanda

ITEM	UNID	QTDE	DESCRIÇÃO
01	un	01	<b>OPERAÇÃO</b> dos sistemas de som e transmissão simultânea de filmagem
02	un	01	<b>MESA DE SONORIZAÇÃO</b>
03	un	03	<b>MICROFONE DE MÃO SEM FIO</b> com bateria carregada
04	un	03	<b>BATERIA SOBRESSALENTE</b> para microfone de mão sem fio
05	un	06	<b>CAIXA DE SOM AMPLIFICADA</b>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

ITEM	UNID	QTDE	DESCRIÇÃO
06	un	01	SWITCHER(MESA DE CORTE)
07	un	02	TELÃO DE LED
08	un	10	MICROFONE DE MESA SEM FIO com base e bateria carregada

### 3.2 Requisitos Funcionais

- Fornecimento de sistemas de sonorização e de transmissão simultânea e de estruturas box truss dos telões com qualidades técnicas, confiáveis, seguras e testadas para cobertura da solenidade de Inauguração.

### 3.3 Requisitos Não Funcionais

- Cumprimento dos prazos de entrega, montagem e testes/configuração dos equipamentos e estruturas de forma a não prejudicar o início do evento;
- Garantia da segurança das estruturas box truss dos telões e das instalações elétricas dos sistemas de som e de transmissão simultânea de forma a proteger a integridade física dos presentes ao evento;

### 3.4 Requisitos Externos

Normas regulamentadoras (NR) da Secretaria do Trabalho (Ministério da Economia);

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e Tomadas para Uso Doméstico e Análogo até 20A/250V em Corrente Alternada;

ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios.

## 4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

A coordenação de diversos materiais e serviços especializados serão utilizados para montagem, operação e desmontagem das estruturas box truss dos telões e das instalações elétricas dos sistemas de som e de transmissão simultânea, a saber:

- Fornecimento e instalação de cabos elétricos, plugs, tomadas, conectores, extensões e materiais de som e de transmissão simultânea de filmagem.
- Fornecimento e instalação de mesa de som digital de 12 canais com equalizador gráfico e switcher(mesa de corte) ) com 02(duas) câmaras e controlador para transmissão simultânea;
- Fornecimento e instalação de 03(três) microfones de mão sem fio com as baterias devidamente carregadas e mais 03(três) baterias sobressalentes;



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

- Fornecimento e instalação de 10(dez) microfones de mesa sem fio recarregáveis para Salão do Pleno;
- Fornecimento e instalação de 06(seis) caixas de som com 02 retornos;
- Fornecimento, montagem e desmontagem de estruturas Box Truss para fixação de 02(dois) telões de LED de alta resolução;

### 5 Contratações Públicas Similares

<b>Produto/Serviço</b>	Serviços de sonorização, filmagem e transmissão simultânea da solenidade de Diplomação de Candidatos Eleitos nas Eleições Municipais de 2016 de Fortaleza-CE.
<b>Instituição Pública</b>	Tribunal Regional Eleitoral do Ceará - TRE-CE
<b>Fornecedor</b>	Roberta Laiana Gomes de Melo Monte - ME
<b>Descrição do Objeto</b>	<p>Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Operador para filmagem e transmissão de imagem</li><li>b) Operador para controle do som.</li><li>c) Operador para mesa de corte</li></ul> <p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sonorização, mesa de 12 canais, equalizador gráfico, efeito. Gravação de CD e DVD. Potência suficiente para espaço fechado com capacidade para 1.500 pessoas.</li><li>b) 04 (quatro) microfones sem fio - com as baterias devidamente carregadas;</li><li>c) 04 (quatro) baterias sobressalentes;</li><li>d) 02 (dois) suportes para mesa ;</li><li>e) 01 (um) suporte de chão para mestre de cerimônias;</li><li>f) 01 (um) telão de LED de alta resolução 4m x 3m, placa P10 montada em estrutura Box Strus, com processadora para apresentação de vídeos e imagem ao vivo</li><li>g) 06 (seis) caixas de som (1 retorno);</li><li>h) Vídeo para transmissão/gravação – gravação + filmagem bruta (sem edição).</li></ul>
<b>Valor Contratado</b>	R\$ 3.470,00
<b>Observações</b>	Contrato nº272/2016

<b>Produto/Serviço</b>	Serviços de sonorização, filmagem e transmissão simultânea da solenidade de Diplomação de Candidatos Eleitos nas Eleições Gerais de 2018.
<b>Instituição Pública</b>	Tribunal Regional Eleitoral do Ceará - TRE-CE
<b>Fornecedor</b>	Roberta Laiana Gomes de Melo Monte - ME
<b>Descrição do Objeto</b>	<p>Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operador para filmagem e transmissão de imagem;</li><li>• Operador para controle do som;</li><li>• Operador para transmissão simultânea.</li></ul> <p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sonorização, mesa de 12 canais, equalizador</li></ul>



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

	<p>gráfico, efeito. Gravação de CD e DVD. Potência suficiente para espaço fechado com capacidade para 1.500 pessoas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 04 (quatro) microfones sem fio - com as baterias devidamente carregadas;</li><li>• 04 (quatro) baterias sobressalentes;</li><li>• 02 (dois) suportes para mesa;</li><li>• 01 (um) suporte de chão para mestre de cerimônias;</li><li>• 01 (um) telão de LED de alta resolução 4m x 3m, placa P10 montada em estrutura Box Strus, com processadora para apresentação de vídeos e imagem ao vivo;</li><li>• 06 (seis) caixas de som (1 retorno);</li><li>• Vídeo para transmissão/gravação – gravação + filmagem bruta (sem edição).</li></ul>
<b>Valor Contratado</b>	R\$ 5.988,00
<b>Observações</b>	Contrato nº323-2018

### 6 Custos Totais da Demanda

Os serviços a serem prestados serão bastante similares aos serviços prestados solenidade de Diplomação de Candidatos Eleitos nas Eleições Gerais de 2018, exceto que para a nova demanda não será necessário um operador de filmagem da sessão inaugural nem gravação pois já existe contrato específico para filmagem das sessões plenárias e transmissão ao vivo via internet, por outro lado serão necessárias e 06(seis) caixas de som com 02(dois) retornos, 02(dois) Telões de LED de alta resolução com placa P3 montadas em estruturas box truss e switcher(mesa de corte) com 02(duas) câmaras e controlador para transmissão simultânea além de 10(dez) microfones de mesa sem fio.

### 7 Escolha e Justificativa do Objeto

A contratação é justificada pela agilidade e know-how de uma empresa de Locação e Operação de Equipamentos de Som e de Transmissão Simultânea de Filmagem para um evento desse porte e pela inexistência desses equipamentos e operadores no TRE-CE.

#### 7.1 Descrição do Objeto

Contratação de Empresa Especializada em Locação e Operação de Equipamentos de Som e de Transmissão Simultânea de Filmagem para a solenidade de Inauguração da Nova Sede do TRE-CE.

#### 7.2 Alinhamento do Objeto

A locação e operação de sistemas de sonorização e transmissão simultânea por empresa especializada para a cobertura da cerimônia de inauguração da Nova Sede do TRE-CE se



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

alinha com o objetivo do TRE-CE de divulgar a entrega de uma infraestrutura adequada para seus servidores quais sejam: Edifício-sede, depósito da COMAP, depósito da STI, depósito de urna eletrônica, auditório, salas de treinamento, dentre outras unidades proporcionando melhores condições de trabalho.

### 7.3 Benefícios Esperados

Pretende-se, com essa contratação apresentar a solenidade de inauguração através de sistemas de sonorização e transmissão simultânea com qualidade e segurança para servidores e convidados.

### 7.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

A Demanda prevista e a contratada é a mesma, pois se trata de serviço técnico com quantificação determinada de técnicos(operadores) e equipamentos conforme Planilha do **item 3.1**.

## 8 Adequação do Ambiente

A Nova Sede TRE-CE disponibiliza locais e instalações elétricas e rede de dados adequados para montagem e operação dos sistemas de sonorização e transmissão simultânea de imagens da solenidade de inauguração, deste modo não será necessária nenhuma adequação de ambiente para a execução do Contrato

## 9 Orçamento Estimado

Considera-se um valor estimado de **R\$11.000,00(onze mil reais)** para locação e operação dos equipamentos na solenidade de inauguração, baseado nas premissas do **item 6** e planilha quantitativa do **item 3.1**.

## 10 Potenciais Fornecedores

Todas as empresas do ramo de locação e operação de equipamentos de sonorização e transmissão simultânea de eventos que atuam na região de Fortaleza/CE.

Como referência, pode ser consultada a lista de fornecedores indicados pelo Centro de Eventos do Ceará em sua página da internet através do link: <https://centrodeeventos.ce.gov.br/fornecedores/>.

Fortaleza, 22 de junho de 2022.

Silvio Roberto Costa Cavalcante  
Seção de Arquitetura e Engenharia  
Respondendo