



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ

### ESTUDOS PRELIMINARES

#### ESTUDOS PRELIMINARES

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em 04 (quatro) equipamentos Climatizadores de precisão tipo *self-contained*, sendo 02 (dois) de 10TR e 02 (dois) de 5TR, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, peças, componentes e acessórios, localizados na Nova Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, situado no município de Fortaleza no Estado do Ceará.

#### 1 Análise de Viabilidade da Contratação

##### 1.1 Contextualização

A presente contratação tem como objetivo manter em funcionamento ótimo, através de manutenções preditivas, preventivas e corretivas, os equipamentos do sistema de climatização de precisão adquiridos para as salas do Data center e sala Elétrica da Nova Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará em Fortaleza.

Na sala do Data center encontram-se instaladas (02) duas máquinas de climatização de precisão tipo *self-contained*, formadas por um conjunto de (02) duas unidades evaporados e (02) duas unidades condensadoras, de capacidade de 10TR cada. Já na Sala Elétrica, encontram-se instaladas duas máquinas de climatização de precisão, tipo *self-contained*, formadas por um conjunto de (02) duas unidades evaporados e (02) duas unidades condensadoras, de capacidade de 10TR cada. Sendo a sala do Data center, o local de armazenamento dos servidores, firewall e switches de rede e a sala Elétrica, local dos Nobreaks que fornecem energia a todas as salas de telecomunicações do prédio.

O serviço de manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos de climatização de precisão, instalados no prédio do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, em Fortaleza, se enquadra como serviço essencial à manutenção da atividade da própria edificação. A interrupção, por falta de manutenção, de tal sistema pode comprometer a continuidade das atividades laborais nas edificações. A contratação de serviços de manutenção preventiva é importante para garantir o monitoramento e a funcionalidade dos sistemas existentes, visto que deixar as instalações sem o acompanhamento e sem as necessárias intervenções periódicas compromete a vida útil dos equipamentos, acarretará paralisações nos serviços providos pela Secretaria de Tecnologia da informação, bem como na conexão de rede. Além disso, as instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente, conforme prevê a Norma Regulamentadora NR 10 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Dessa forma, o principal objetivo deste Termo é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados para manutenção dos equipamentos de climatização de precisão da sala do Data center e da sala Elétrica.

A terceirização dos serviços em questão é imprescindível tendo em vista a peculiaridade dos trabalhos esperados, bem como que os servidores do quadro da TRE/CE não possuem conhecimento técnico para realizar a manutenção dos equipamentos, bem como, o Órgão, também, não possui contrato de fornecimento de materiais e peças de reposição dos referidos equipamentos.

##### 1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Integrante Demandante</b>	Gladstone Façanha Barbosa Lima
------------------------------	--------------------------------

<b>Integrante Técnico</b>	Fábio Barroso Brito
<b>Integrante Administrativo</b>	Gladstone Façanha Barbosa Lima

## 1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

### 1.3.1 Requisitos Funcionais

- Historicidade das manutenções;
- Ininterruptibilidade;
- Rastreabilidade das manutenções;
- Celeridade no atendimento a chamados.

### 1.3.2 Requisitos Não Funcionais

- Confiabilidade;
- Segurança.

### 1.3.3 Requisitos Externos

- Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997 e atualizações – Estabelece as Práticas de Projetos e Construção e Manutenção de edifícios Públicos Federais, a cargo dos órgãos e entidades integrantes de SISG.
- Exigências e orientações do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.
- Exigências e orientações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 5: Comissão Interna de Prevenção de acidentes.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 6: Equipamento de Proteção Individual.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Ministério do Trabalho e Emprego.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Norma ABNT – NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR-16101 - Filtros para partículas em suspensão no ar — Determinação da eficiência para filtros grossos, médios e finos.
- ABNT NBR 5674:2012 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.
- ANSI/TIA/EIA 569-A: Commercial Building Standard for Telecommunication Pathways and Spaces;
- ANSI/TIA/EIA 606: Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;

- ANSI/TIA/EIA 607: Commercial Building Grounding for Telecommunication.

## 1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado ou Contratações Públcas

Produto/Serviço 01		Pregão Eletrônico: Contratação de serviços de manutenção de 03 (três) climatizadoras de ar de precisão da área do Data Center da ELETROBRÁS
<b>Instituição Pública</b>	Centrais Elétricas Brasileira S/A - Eletrobrás	
<b>Fornecedor</b>	Govise Manutencao, Conservacao E Instalacoes Ltda  CNPJ 10.622.386/0001-27	
<b>Descrição</b>	Serviços de manutenção de 03 (três) climatizadoras de ar de precisão da área do Data Center da ELETROBRÁS, conforme detalhado no Edital.	
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 37,999.80 em NOV/2009, atualizado pelo INCC acumulado JUN/22 R\$ 96.357,70	
<b>Observações</b>	Portaria MEMO DAC/DACL-725/2009	

## 1.5 Custos Totais da Demanda

Realizando a média aritmética dos itens anteriores estima-se os custos da demanda para cada Climatizador de precisão em R\$ 32.119,23 (trinta e dois mil reais, cento e dezenove reais e vinte e três centavos) anuais.

Assim, para 04 (quatro) equipamentos, totaliza-se o custo total de R\$ 128.476,93 (cento e vinte e oito mil reais, quatrocentos e setenta e seis reais e noventa e três centavos) anuais.

## 1.6 Escolha e Justificativa do Objeto

O objeto trata-se de manutenção preventiva e corretiva das novas climatizadoras de precisão adquiridas para o Data center da nova sede do TRE-CE para o qual não possuímos, no quadro de servidores, pessoal qualificado para tais atividades, nem tampouco contrato para fornecimento de itens de reposição.

### **1.6.1Descrição do Objeto**

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em 04 (quatro) equipamentos Climatizadoras de precisão tipo self-contained, sendo 02 (duas) de 10TR e 02 (duas) de 5TR, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, peças, componentes e acessórios, localizados na Nova Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, situado no município de Fortaleza no Estado do Ceará.

### **1.6.2Alinhamento do Objeto**

A contratação da manutenção dos sistemas de infraestrutura da Nova Sede harmoniza-se com a necessidade do TRE-CE devido à obrigação do Poder Público em conservar seu parque tecnológico, a fim de evitar depreciações prematuras e o consequente incremento de recursos públicos para corrigir os danos em grau mais avançado de deterioração.

Não existem conflitos com os requisitos tecnológicos modernos, pois o objeto é composto de serviços comuns na área de atuação e de conhecimento das empresas do ramo.

### **1.6.3Benefícios Esperados**

A presente contratação visa implementar rotinas de manutenção dos equipamentos do tipo Climatizadoras de precisão instalados no Data center da nova sede do TRE-CE, garantido: a contínua e eficiente operação de todos os equipamentos e a manutenção elétrica e mecânica do patrimônio público.

### **1.6.4Relação entre a Demanda Prevista e Contratada**

Trata-se de serviço de natureza contínua.

### **1.6.5 Condições de habilitação, com requisitos mínimos no atestado de capacidade técnica, excluir a exigência de participação de ME e EPP.**

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

A Contratada deverá apresentar declaração de que instalará escritório na cidade de Fortaleza, ou em um raio máximo de até 50 km da cidade de Fortaleza, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, ‘a’, do anexo VII da IN SLTI/MP nº 05/2017, conforme modelo. Caso a licitante já disponha de matriz, filial ou escritório no local definido, deverá declarar a instalação/manutenção do escritório.

A Contratada deverá apresentar Certidão de Registro da empresa no referido conselho de classe (CREA), com validade na data de abertura do certame, onde conste a área de atuação da empresa, compatível com o objeto da licitação, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante ou da base de uma de suas filiais.

Com base no item 10.6, alínea "b" do Anexo VII-A da Instrução Normativa nº 05/2017 - MPOG, o licitante deverá apresentar comprovante que possui experiência mínima de 3 (três) anos no mercado do objeto desta licitação, em serviços relativos a execução de manutenção de climatizadores de precisão.

Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por Órgão da Administração Pública ou empresas públicas ou privadas, que comprove ter a empresa licitante prestado ou estar prestando serviços e fornecendo os itens, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência.

Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera-se compatível o atestado que expressamente certifique que a licitante já prestou serviços de manutenção preventiva e corretiva em uma ou mais instalações prediais com no mínimo as características que seguem:

- Climatizador de precisão tipo *self-contained*

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou de decorrido, pelo menos, um ano do início da

execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

O atestado deverá conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.

Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

## 1.7 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não se aplica
Infraestrutura Elétrica	Não se aplica
Logística de Implantação	Os serviços serão executados de segunda a sexta-feira, sem prejuízo do andamento normal das atividades desenvolvidas na edificação.
Espaço Físico	Não se aplica
Mobiliário	Não se aplica
Impacto Ambiental	Os impactos serão positivos em virtude da manutenção dos equipamentos e o consequente incremento na durabilidade dos equipamentos

## 1.8 Orçamento Estimado

O orçamento total estimado é de R\$ 128.476,93 (cento e vinte e oito mil reais, quatrocentos e setenta e seis reais e noventa e três centavos) anuais.

## 1.9 Natureza do Objeto

Os equipamentos instalados na Nova Sede não possuem inovações tecnológicas e possuem características comuns e usuais encontradas no mercado, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos.

## 1.10 Parcelamento do Objeto

Recomenda-se que a presente contratação seja licitada de forma global.

## 1.11 Adjudicação do Objeto

Sugere-se que a adjudicação do objeto seja por lote em regime de empreitada por preço global.

## 1.12 Modalidade e Tipo de Licitação

Sugere-se que a modalidade de licitação a ser adotada seja o Pregão Eletrônico e o tipo de licitação a de menor preço.

## 1.13 Classificação e Indicação Orçamentária

Item	Programa de Trabalho	Elemento de Despesa	Valor
<b>Manutenção preventiva e corretiva dos Climatizadores de Precisão</b>			R\$ 128.476,93
<b>Total</b>	<b>R\$ R\$ 128.476,93</b>		

## 1.14 Vigência da Prestação de Serviço

O presente Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até 12 (doze) meses após essa mesma assinatura. O contrato poderá ser prorrogado por até 60 (sessenta) meses por tratar-se de serviço de natureza contínua

Integrantes	Nome	Unidade
Fiscal Demandante	Gladstone Façanha Barbosa Lima	Coordenadoria de Infraestrutura Predial
Fiscal Técnico	Fábio Barroso Brito	Seção de Arquitetura e Engenharia
Fiscal Administrativo	Gladstone Façanha Barbosa Lima	Coordenadoria de Infraestrutura Predial

## 2 Análise de Riscos

Ao avaliar a **probabilidade** de ocorrência do risco, o gestor de riscos deverá considerar os seguintes intervalos para os graus de incerteza do risco:

- a) **muito baixa (1)**: somente pode ocorrer em circunstâncias excepcionais;
- b) **baixa (2)**: pode ocorrer sob certas circunstâncias, diferentes das atuais;
- c) **média (3)**: pode ocorrer nas circunstâncias atuais;

d) **alta (4)**: deve ocorrer em algum momento, pois as circunstâncias corroboram;

e) **muito alta (5)**: é quase que certo que ocorra, pois as circunstâncias corroboram e há sinais que apontam uma tendência.

Ao avaliar o **impacto** do risco, o gestor de riscos deverá considerar os seguintes intervalos para dimensionar os efeitos causados pelo risco aos objetivos:

a) **muito baixo (1)**: quando houver degradação de operações, atividades, projetos, programas ou processos de trabalho, causando impactos mínimos nos objetivos;

b) **baixo (2)**: quando houver degradação de operações, atividades, projetos, programas ou processos de trabalho, causando impactos pequenos nos objetivos;

c) **médio (3)**: quando houver interrupção de operações, atividades, projetos, programas ou processos de trabalho, causando impactos significativos nos objetivos, porém recuperáveis;

d) **alto (4)**: quando houver interrupção de operações, atividades, projetos, programas ou processos de trabalho, causando impactos de reversão muito difícil nos objetivos;

e) **muito alto (5)**: quando houver paralisação de operações, atividades, projetos, programas ou processos de trabalho, causando impactos irreversíveis nos objetivos.

Após o dimensionamento da probabilidade e do impacto de cada risco, a Matriz de Riscos deve ser usada para estabelecer o nível de criticidade dos riscos identificados:

Dessa forma, os riscos com maiores dimensões de probabilidade e impacto terão maior classificação de prioridade, em relação àqueles com menores consequências e probabilidades.

A tabela abaixo estabelece a estrutura para tratamento dos riscos de acordo com o nível de criticidade:

Nível do risco	Orientação para tratamento do risco	Escalonamento	Responsabilização
Extremo 20..25	É necessária ação imediata para ativamente gerenciar o risco e limitar a exposição da instituição.	Escalonamento para os gestores das unidades de nível executivo (Presidência e Corregedoria)	Presidente ou Corregedor
Alto 12..19	Análise de custo-benefício é necessária para avaliar alternativas para tratar o risco.	Escalonamento para os gestores das unidades administrativas de nível estratégico (Diretoria-Geral e Secretarias)	Diretor-Geral, Secretário ou Representante de Polo Administrativo.

Médio 5..11	Monitoramento regular é necessário para garantir que a exposição ao risco é gerenciada efetivamente e que os resultados são acompanhados.	Escalonamento para os gestores das unidades administrativas de nível tático (Coordenadorias)	Coordenador ou Gestor de Programa
Baixo 1..4	Efetivamente gerenciável através de procedimentos rotineiros e apropriados controles internos.	Monitoramento e gerenciamento pelos gestores das unidades administrativas de nível operacional (Seções e Cartórios Eleitorais)	Chefe de Seção, Chefe de Cartório Eleitoral, Líder de Projeto ou Gestor de Contrato.

<b>RISCO 1:</b> Insucesso na contratação ou Rescisão contratual				
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa 1		<input checked="" type="checkbox"/> Média 3	
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo 1		<input checked="" type="checkbox"/> Moderado 3	
Nível do Risco (Probabilidade x Impacto):	<input type="checkbox"/> Baixo 1 - 4	<input checked="" type="checkbox"/> Médio 5 - 11	<input type="checkbox"/> Elevado 12 -19	<input type="checkbox"/> Extremo 20 - 25
Danos potenciais:	Possibilidade de defeito ou funcionamento desconforme dos diversos sistemas e equipamentos de transporte vertical			
Ação mitigatória 1:	Manter, na Seção de Arquitetura e Engenharia, modelo de Termo de Referência e outros documentos atualizados para rápido início de um novo processo de contratação.			
Recursos requeridos:	Equipe de Fiscalização			
Responsável:	Gestor da contratação			
Gestor do Risco:	Gestor da contratação			

## Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se tratam de serviços essenciais ao apoio à continuidade da prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, o gestor de demandante decide pela sua aceitação.

Fortaleza, 10 de Agosto de 2022.

Fábio Barroso Brito

De Acordo :

Benedito Sérgio Monte Silva Coelho

Secretário de Administração



Documento assinado eletronicamente por **FABIO BARROSO BRITO, TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 10/08/2022, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em  
[https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&i d\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=0015455&crc=9024783A](https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=0015455&crc=9024783A), informando, caso não preenchido, o código verificador **0015455** e o código CRC **9024783A**.

2022.0.000002026-6

0015455v4