



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR COMPLETO - ETPC

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE EXECUÇÃO INDIRETA COM OU SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA  
(EXCETO PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E STIC)

#### 1. DADOS DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

SEI Nº:

Equipe de Planejamento da Contratação

Gestor: Livio de Assis Ara

Integrante Demandante: Francisco de Assis Melo (SEVIN)

Integrante Técnico: Ana Iza Almeida da Silva.

Integrante Administrativo:

Item do PLANCONT: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

#### 2. DEMANDA A SER ATENDIDA (NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO)

Atividades de conservação das urnas eletrônicas, segundo as normas expedidas pelo TSE, bem como manutenção das baterias externas, patrimoniadas no TSE e cedidas ao Tribunal Regional Eleitoral da Bahia.

#### 3. HISTÓRICO

Constam do histórico deste Tribunal os seguintes processos referentes a contratações realizadas para o mesmo tipo de demanda: 0135609-66.2020.6.05.8000, 0060762-69.2015.6.05.8000.

#### 4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

O atendimento da demanda objeto do presente estudo está relacionado ao atingimento dos seguintes objetivos estratégicos previstos no Planejamento Estratégico Institucional vigente:

Fortalecer a segurança do processo eleitoral

#### 5. JUSTIFICAR, MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E/OU ORÇAMENTOS, AS PREVISÕES DE QUANTIDADES ESTABELECIDAS PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA

Considerando que a manutenção preventiva engloba a realização de um mesmo grupo de atividades em todas as urnas eletrônicas, de forma sistemática e padronizada, vislumbra-se, a partir dos quantitativos de urnas e de uma produtividade viável, experienciada ao longo dos anos, a possibilidade de mensuração dos serviços, por meio de uma unidade de referência, a que denominaremos de UST – Unidade de Serviço Técnico.

A UST será calculada pelo Grupo de Atividades (GA) executado sobre um determinado número de urnas ou baterias reserva, submetidas aos procedimentos de manutenção, dividida pela produtividade diária máxima de um técnico de urna. Como exemplo, uma UST é devida a cada



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Grupo de atividades desenvolvidas sobre 30 urnas colocadas na bancada e submetidas ao STE (software de testes dos componentes da urna).

### *Métrica de quantificação de Unidades de Serviço Técnico – UST*

Variável	Descrição
Grupo de Atividades (GA)	Conjunto de atividades <sup>1</sup> descritas na Ordem de Serviço a ser executado pela Contratada, podendo ser composto por uma ou mais atividades.
Quantidade de Grupo de Atividades (QtdGA)	Quantidade de Grupos de Atividades <sup>2</sup> que serão executados em uma OS.
Produtividade da Força de Trabalho	Produtividade <sup>3</sup> resultante da relação de profissional por dia de trabalho (baseado em 8 horas diárias). Considera-se a produtividade média de 30 urnas

<sup>1</sup>**Exemplo de Grupo de Atividades:** carga periódica das baterias internas + exercitação de componentes internos das urnas e testes funcionais utilizando STE + triagem para manutenção corretiva + identificação de peças faltantes ou danificadas + inserção de informações relativas à conservação no LogusWeb, STE, Aceitus e afins;

<sup>2</sup>**Exemplo de Quantidade de Grupo de Atividades:** 500 urnas com o Grupo de Atividades → QtdGA = 500.

<sup>3</sup>Exemplos de produtividade de diferentes Grupos de Atividades:

- a) 30 urnas por dia por profissional é a produtividade atual para o Grupo de Atividades ordinárias de conservação que inclui: carga periódica das baterias internas + exercitação de componentes internos das urnas e testes funcionais utilizando STE + triagem para manutenção corretiva + identificação de peças faltantes ou danificadas + inserção de informações relativas à conservação no LogusWeb, STE, Aceitus e afins. Neste caso a ProdFTdia = 30.
- b) supondo um GA relativo à carga externa de baterias com carregadores externos e que cada Força de Trabalho (baseada em um profissional) pode instalar, acompanhar desinstalar as baterias no carregador em até 60 unidades diárias. Neste caso a ProdFTdia = 60.
- c) supondo que seja necessária OS com um GA exclusivo para abertura de chamados técnicos no LogusWeb em que cada abertura (cada urna) dure 2 (dois) minutos e este trabalho seja serializado. Desta forma, uma produtividade adequada para esse GA (abertura de chamados) será 240 chamados por dia. Assim, ProdFTdia = 240. Deve-se observar que este exemplo aplica-se somente quando for necessária uma suposta abertura massiva de chamados, não se aplicando quando essa abertura puder ser aproveitada no paralelismo de atividades de um ciclo normal de carga.

Para efeitos de estimativa do número total anual de UST do contrato, será considerada a execução de 03 ciclos de conservação por ano. O valor é estimado porque poderá haver outras atividades (aceite, atualização, certificação, simulados de hardware), que caso ocorram, serão atendidas pela contratação.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Modelo Urna	Quantidade	Ciclos	Total / ano
2010	9482	1	316
2011	2728	1	91
2013	2880	3	288
2015	6577	3	658
2020	14993	3	1.499
2022	15515	3	1.552
Baterias	5505	3	551
<b>Total</b>	<b>57.680</b>		<b>4.954</b>

### 6. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

#### 6.1. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS MEDIANTE DISPONIBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA EM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA

Não há previsão de alocação de mão de obra em regime de dedicação exclusiva para atendimento da demanda objeto do presente estudo.

#### 6.2. VIGÊNCIA CONTRATUAL

A vigência do contrato será de 01 (um) ano, a contar da data de assinatura, com possibilidade de prorrogação até o limite legal.

#### 6.3. PREVISÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO (FINANCEIRA), PARA ASSEGURAR O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS PELA CONTRATADA E MINIMIZAR OS RISCOS ADVINDOS DE EVENTUAL INEXECUÇÃO CONTRATUAL

Considerando que a solução envolve contratação de mão de obra para prestação de serviço em 19 locais de armazenamento distribuídos no Estado da Bahia, embora o serviço seja descontinuado, há necessidade de previsão de garantia de execução do contrato (financeira), de acordo com o percentual de 5% sobre o valor total contratado a ser apresentada no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da via do contrato assinado, a ser previsto no ato convocatório.

#### 6.4. SUBCONTRATAÇÃO DO OBJETO

Não será admitida a subcontratação do objeto.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### **6.5. EXIGÊNCIA DE COMPROVAÇÃO DE HABILITAÇÃO JURÍDICA ESPECÍFICA PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO**

Não se aplica.

### **6.6. APTIDÃO TÉCNICO-OPERACIONAL (DA EMPRESA)**

#### **6.6.1. COMPROVAÇÃO DE REGISTRO EM ENTIDADE PROFISSIONAL COMPETENTE DA REGIÃO À QUE ESTIVER VINCULADA A EMPRESA**

Não se aplica.

#### **6.6.2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL (DA EMPRESA) PARA EXECUÇÃO DO OBJETO**

Será exigida a comprovação de capacidade técnico-operacional (da empresa), mediante a apresentação de um ou mais atestados que demonstrem a execução de objeto compatível em quantidades e características com o objeto da contratação, de acordo com as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo a seguir indicado: Desempenho satisfatório na prestação de serviços terceirizados, compatível em quantidade com o objeto, demonstrando que a contratada administra ou administrou contrato(s), com, no mínimo, 25 (vinte) postos de trabalho ou 3.000 USTs (aproximadamente 70% do quantitativo total de USTs estimado).

### **6.7. VISTORIA PRÉVIA**

Com o fim de afastar eventuais alegações posteriores de desconhecimento do objeto a ser contratado, bem como de dificuldades técnicas não identificadas ou previstas, poderá ser realizada vistoria prévia facultativa.

### **6.8. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE E/OU DE ACESSIBILIDADE OU MEDIDA MITIGADORA DE EVENTUAL IMPACTO AMBIENTAL**

Em atendimento ao disposto no art. 2º, VI da Resolução CNJ nº 418/2021, alterada pela Resolução CNJ nº 540/2023, considerando a natureza da solução proposta, deverá ser reservado percentual de, no mínimo, 50% das vagas a mulheres, com perspectiva interseccional de raça e etnia.

### **6.9. ANÁLISE DA DIVISIBILIDADE DA SOLUÇÃO**



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Tendo em vista a natureza do objeto, e que se trata de solução indivisível, a contratação deverá ser adjudicada por preço global.

### 7. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio na licitação, visto ser comum no mercado a existência de empresas de pequeno e médio, detentoras de capacidade técnica e financeira para, isoladamente, executarem a solução em questão.

### 8. UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Não será possível adotar o Instrumento de Medição de Resultado – IMR, pois se trata de solução cuja natureza impossibilita que sejam fixadas em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade e as respectivas adequações de pagamento.

### 9. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS IDENTIFICADAS E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

SOLUÇÃO 1: Contratação de Empresa Terceirizada, utilizando a UST como unidade de medida para pagamento, como realizado nas contratações anteriores.

SOLUÇÃO 2: Contratação por postos fixo de trabalho.

#### 9.1 JUSTIFICAR A ESCOLHA DA SOLUÇÃO, EM COMPARAÇÃO COM AS DEMAIS ALTERNATIVAS IDENTIFICADAS

Solução	Descrição	Contratação	Qtd anual	Valor unitário	Total/Ano
01	Conservação das urnas	UST	4954	R\$ 155,61	R\$ 770.891,94
02	Conservação das urnas	Posto fixo de trabalho	24 técnicos	4.973,75	R\$ 1.432.440,00

*Obs.: Os valores referentes à SOLUÇÃO 1, foram extraídos da última contratação, 0135609-66.2020.6.05.8000. Os valores citados na SOLUÇÃO 2 foram obtidos através de orçamento com empresa de prestação de serviços. (VR Consultoria Ltda.)*

Historicamente, influenciados pelas contratações realizadas pelo TSE, a maioria dos



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

regionais, inclusive este TRE-BA (TRE-MA, TRE-AC, TRE-BA, TRE-CE, TRE-MT, TRE-RS, TRE-SC, TRE-TO) adotaram a contratação por UST, na qual os serviços são executados através de Ordem de Serviço (OS), com a quantidade estimada e contratada com base no coeficiente de produtividade médio estabelecido pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), nos termos do Contrato TSE nº 126/2008, no qual foram indicados os procedimentos essenciais para a os serviços de conservação e o prazo em que serão realizados.

A forma de contratação por UST tem-se mostrado eficiente nos regionais que adotam armazenamento de forma descentralizada (Polos ou Zonas), tendo em vista que a quantidade de urnas por locais de armazenamento é pequena e os serviços de conservação das urnas, cujo ciclo é quadrimestral, são realizados em poucos dias, não sendo necessária a mão de obra permanente, pois a maior parte do tempo estaria ociosa.

Após análise crítica das soluções identificadas, considerando os aspectos técnicos, econômicos, qualitativos e de sustentabilidade em termos de benefícios para o alcance dos resultados esperados e atendimento às necessidades da Administração, optou-se pela SOLUÇÃO 1.

### 10. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇOS

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL	Valor UST
1	Conservação das urnas	UST	4954,00	R\$ 155,61
Total Anual			R\$ 770.891,94	

### 11. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Os depósitos de urnas atualmente estão preparados para a realização dos serviços, podendo eventualmente necessitar de manutenção, como: revisão elétrica; revisão de sinal de internet; mobiliário e reparos no imóvel.

### 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

### 13. REQUISITOS DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Far-se-á necessária a formalização de termo de confidencialidade e de termo de



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA**

responsabilidade e compromisso de manutenção de sigilo, uma vez que, para execução da solução a Contratada, através de seus empregados, prepostos ou prestadores de serviço, terá acesso a informações que pertencem ao TRE-BA, as quais precisarão ser tratadas ou controladas.

### **14. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Finalizado o presente Estudo Técnico Preliminar, demonstrados os benefícios a serem alcançados com a solução escolhida, conclui esta Equipe de Planejamento que a contratação é viável e necessária, além de possível, técnica e economicamente.**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) DA CONTRATAÇÃO**  
**ANEXO I – GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES DA CONTRATAÇÃO**

<b>UNIDADE DEMANDANTE (GESTORA DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO):</b>	SEVIN
--	-------

**1- CONTEXTO**

<b>Qual o bem/serviço que se pretende contratar?</b>	Contratação de serviço para manutenção preventiva e conservação de urnas eletrônicas e baterias do TRE-BA.
--	--

**2 - IDENTIFICAÇÃO DOS EVENTOS DE RISCO\***

\* **Evento de risco é QUALQUER SITUAÇÃO que, se ocorrer, poderá prejudicar o alcance do objetivo da contratação.** De outra forma, **TODO EVENTO que puder prejudicar o ÊXITO na contratação** (bem/serviço contratado na data certa, feito com o trâmite processual mais adequado e com o melhor custo-benefício) é um evento de risco.

**2.1 IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS RISCO COMUNS\***

\* *Eventos de Risco levantados e sugeridos pela COGELIC (lista exemplificativa). Ver Guia/Aba desta planilha: "EXEMPLOS DE RISCOS COMUNS".*

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS
Correta identificação da necessidade (demanda da Administração) Realização de estudo técnico preliminar consistente Utilização dos modelos de ETP Correta delimitação no ETP da qualificação necessária à execução do objeto, em face da legislação vigente e da	Deficiências na análise da necessidade (demanda da Administração) Deficiência na pesquisa da legislação atinente ao objeto Deficiência na fixação de requisitos de qualificação Deficiência na pesquisa de mercado realizada durante o estudo e na identificação das soluções disponíveis	Contratação de fornecedor sem a qualificação necessária	Inexecução contratual Rescisão do contrato Reiteradas apurações de responsabilidade contratual Apontamentos pelos controles interno e externo	Contratação de remanescente Celebração de contrato emergencial

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS

**2.2 IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS DE RISCO PECULIARES À ESTA CONTRATAÇÃO**

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS
Seleção criteriosa da empresa contratada	Condições externas imprevisíveis que impedem a empresa contratada de cumprir com suas obrigações contratuais, como desastres naturais, crises econômicas, entre outros.	Empresa contratada falha com a execução, implicando inexecução parcial ou total.	Não execução da manutenção preventiva nas urnas eletrônicas e baterias.	Contratação emergencial. Manutenção realizada pelos servidores do quadro.

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS
Reportar formal e imediatamente à contratada qualquer falha.	Falta de competência ou habilidade por parte da empresa contratada para realizar o serviço conforme especificado no contrato.	Má qualidade na prestação do serviço	A empresa não atende aos serviços chamados de acordo com os serviços contratados, como atraso nas emissões, mau atendimento, entre outros.	Contratação emergencial. Manutenção realizada pelos servidores do quadro.

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS
Instruir o contrato de prorrogação com os documentos necessários, acompanhar o andamento do processo.	Condições externas imprevisíveis que impedem a empresa contratada de cumprir com suas obrigações contratuais, como desastres naturais, crises econômicas, entre outros.	Algum problema que impeça a prorrogação do contrato e exija a realização de uma nova licitação.	Não execução da manutenção preventiva nas urnas eletrônicas e baterias.	Contratação emergencial. Manutenção realizada pelos servidores do quadro.

CONTROLES PREVENTIVOS	CAUSAS	EVENTO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	CONTROLES CORRETIVOS
Gestão de Fornecedores: Estabeleça um processo robusto para identificar, avaliar e selecionar fornecedores confiáveis e com know-how na execução das atividades.	Desconhecimento dos Requisitos: Ignorância sobre os requisitos de manutenção das urnas necessários para execução das atividades. Problemas de Orçamento: Restrições financeiras que impedem a contratação.	Não realizar a contratação.	Impossibilidade da utilização das urnas eletrônicas para realização de eleições oficiais, comunitárias e suplementares.	Contratação emergencial. Manutenção realizada pelos servidores do quadro.

**3- ANÁLISE/AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE RISCO DOS EVENTOS**

Considerando os controles existentes, para cada evento de risco listado no item 2, informe:

EVENTO DE RISCO (R1, R2, ETC.)	PROBABILIDADE* <small>*DICA: a probabilidade de ocorrência de um evento de risco relaciona-se com a probabilidade de ocorrência de suas CAUSAS (ver item 2).</small>	IMPACTO* <small>*DICA: impacto da ocorrência de um evento de risco NOS OBJETIVOS da contratação relaciona-se com a probabilidade de ocorrência de suas CONSEQUÊNCIAS (ver item 2).</small>	RISCO RESIDUAL (A SER TRATADO)	AÇÕES	RESPOSTA AO RISCO
Empresa contratada falha com a execução, implicando inexecução parcial ou total.	2	8	16	Médio - TRATAR	Mitigar
Má qualidade na prestação do serviço	5	8	40	Alto - TRATAR	Mitigar
Algum problema que impeça a prorrogação do contrato e exija a realização de uma nova licitação.	2	5	10	Médio - TRATAR	Mitigar
Não realizar a contratação.	2	10	20	Médio - TRATAR	EVITAR
R5 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	
R6 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	
R7 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	
R8 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	
R9 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	
R10 -			0	(Muito)Baixo - MONITORAR	

#### 4- TRATAMENTO E COMUNICAÇÃO DOS EVENTOS DE RISCO

Considerando os **controles existentes**, para cada evento de risco listado no item 3, informe:

EVENTO	AÇÕES DE TRATAMENTO <small>(O que pode ser feito para que esse evento de risco não ocorra OU tenha seu impacto minimizado?)</small>	PRAZOS DAS AÇÕES <small>(Quando serão realizadas as ações?)</small>	COMUNICAÇÃO <small>1- Há necessidade de providências de outras unidades? 2-Como irá se comunicar com essa unidade? 3-Com qual frequência?</small>
R1	Aplicação de altas penalidades por inexecução no contrato	Na elaboração do contrato	1 - Sim 2 - SEI 3 - Elaboração do contrato
R2	Aplicação de altas penalidades por inexecução no contrato	Na execução do contrato	1 - Sim 2 - SEI 3 - Elaboração do contrato, durante a execução
R3	Planejamento para contratação emergencial.	Ao final do contrato	1 - Sim 2 - SEI 3 - Elaboração do contrato, durante a execução
R4			
R5			
R6			
R7			
R8			
R9			
R10			

COGELIC - SGA - TRE/BA