



**ESTADO DO CEARÁ  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E ZELADORIA**

---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1. OBJETIVO DESTE DOCUMENTO**

1.1 Identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1.2 Atender Resolução Nº 10/2020 de 9 de julho de 2020 do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJ-CE).

**2. NECESSIDADE (DESCRIÇÃO DO PROBLEMA)**

2.1 Garantir a infraestrutura adequada das edificações do Poder Judiciário do Estado do Ceará no que diz respeito a abastecimento de água;

2.1 Garantir a infraestrutura adequada das edificações do Poder Judiciário do Estado do Ceará no que diz respeito a recalque de esgoto;

2.3 Substituir bombas inutilizadas cuja recuperação tornou-se antieconômica;

2.4 Substituir bombas com vida útil ultrapassada e conseqüentemente elevar a confiabilidade dos sistemas de abastecimento de água e recalque de esgotos;

2.5 Reduzir custos de manutenção corretiva com bombas em fim de vida útil.

**3. LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS E RESULTADOS PRETENDIDOS**

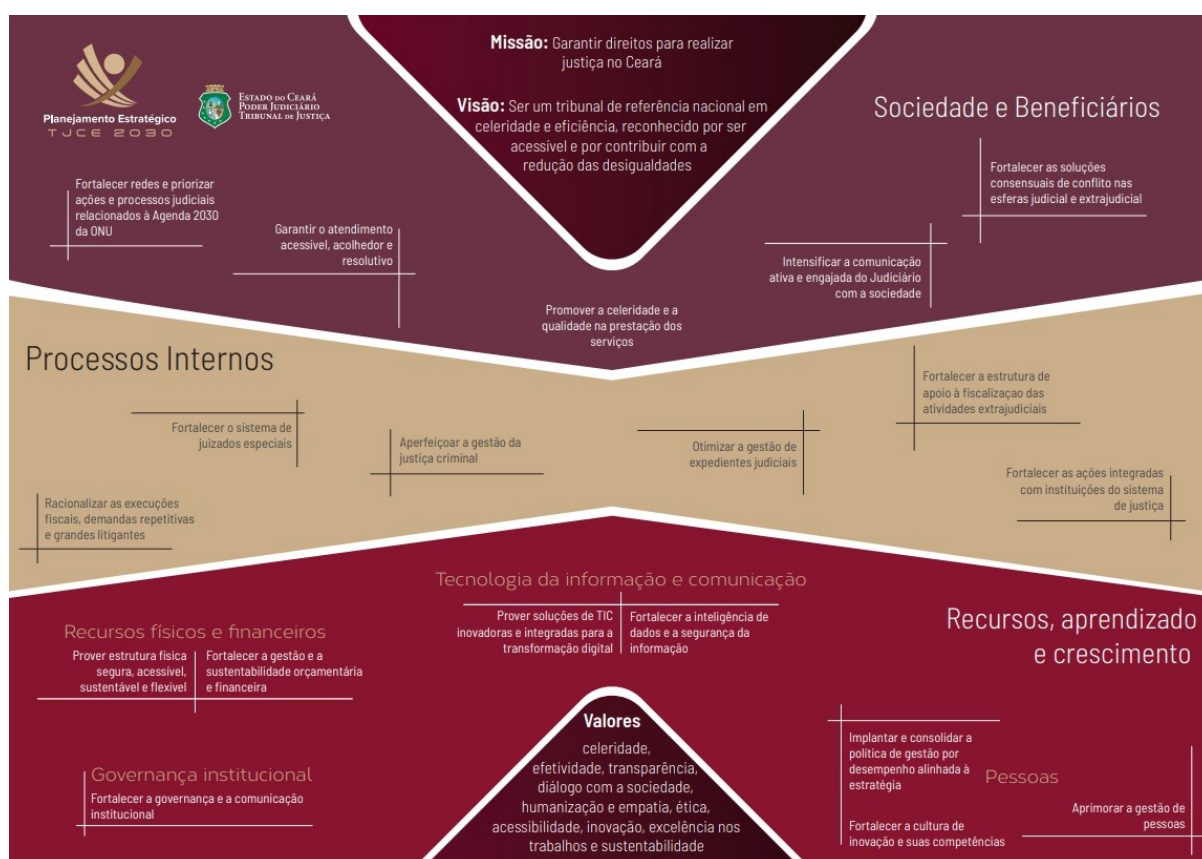
3.1 Reestabelecer a adequação e confiabilidade das instalações de bombeamento de água e esgoto nas diversas edificações que compõe o TJ-CE com o menor custo de aquisição, manutenção e operação para a administração.

## 4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO TJ-CE

4.1 Uma adequada infraestrutura das edificações do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará é imprescindível para o funcionamento do judiciário cearense.

4.2 A não aquisição de bombas hidráulicas pode implicar em falta de abastecimento de água e problemas no recalque do esgoto das edificações do Tribunal de Justiça. Tais problemas impactam fortemente nas condições de desenvolvimento das atividades judicantes e conseqüentemente na celeridade e eficiência da tramitação processual, o que vai de encontro à Visão do Planejamento Estratégico do TJ-CE de 2030. Além disso, tais problemas também vão de encontro às seguintes metas estratégicas:

- a) garantir o atendimento acessível, acolhedor e resolutivo;
- b) prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível.



## 5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

5.1 A manutenção da infraestrutura predial das edificações é realizada através dos Contratos de Manutenção Predial. Fazem parte do escopo destes contratos: manutenção preventiva, corretiva e instalação de bombas hidráulicas.

## **6. APRENDIZAGEM DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR**

6.1 A Gerência de Manutenção e Zeladoria já realizou um projeto que resultou na aquisição de bombas no passado. No entanto, ao realizar consulta ao documento de formalização das Lições Aprendidas do projeto, verificou-se que o documento está em branco. Em consulta a alguns dos *stakeholders* do projeto em questão, nenhum lembrou ter existido qualquer problema que tenha inviabilizado a aquisição das bombas.

## **7. RESTRIÇÕES, PREMISSAS E PARTICULARIDADES CONSIDERADAS NO ESTUDO**

7.1 O comércio de bombas hidráulicas, via de regra, é realizado por empresas especializadas em comércio de equipamentos para este segmento de mercado;

7.2 É prática comum de mercado que a instalação de bombas hidráulicas de pequeno porte são realizadas por empresas de manutenção predial;

7.3 As bombas serão instaladas nas diversas edificações do TJ-CE, sendo a maioria delas no interior do estado;

7.4 As empresas de manutenção predial que tem vínculo contratual com o TJ-CE visitam periodicamente todas as edificações desta corte. A inclusão do serviço de instalação de uma bomba, desde que programado em conjunto com outros serviços de manutenção predial, não acarretará em custo extra de deslocamento.

7.5 Pelo exposto, a possibilidade de aquisição das bombas já instaladas se mostra desfavorável pelo que segue:

a) possível redução do número de interessados, uma vez que a prática comum de mercado é que empresas especializadas no comércio de bombas não tem foco na instalação. Por sua vez, as empresas instaladoras até fornecem bombas, no entanto, quando isso acontece normalmente eles revendem, o que por sua vez encarece o fornecimento.

b) possível dificuldade de empresas que se interessem em fornecer e instalar nas diversas edificações do TJ-CE;

c) provável elevação dos custos de instalação, uma vez será comum a empresa ter que se deslocar centenas de km para instalar uma única bomba. Neste formato, a depender da potência da bomba, é possível que o custo de deslocamento seja maior que o preço da bomba.

## 8. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8.1 A solução escolhida foi a aquisição das bombas, através de ata de registro de preços para fornecimento destes equipamentos.

8.2 A escolha da solução se justifica pelas restrições, premissas e particularidades expostas neste documento.

## 9. QUANTIDADES

### Lote 1A – Cota Principal

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	12	Motobomba submersível para cisternas com vazão de no mínimo 0,5 m <sup>3</sup> /h a 50 mca
2	38	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 2,5 m <sup>3</sup> /h/ a 15 mca
3	9	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 7 m <sup>3</sup> /h a 20 mca
4	6	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 10 m <sup>3</sup> /h a 30 mca

### Lote 1B – Cota Reservada

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	3	Motobomba submersível para cisternas com vazão de no mínimo 0,5 m <sup>3</sup> /h a 50 mca
2	12	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 2,5 m <sup>3</sup> /h a 15 mca
3	3	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 7 m <sup>3</sup> /h a 20 mca
4	2	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 10 m <sup>3</sup> /h a 30 mca

### Lote 2A – Cota Principal

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	5	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 10 m <sup>3</sup> /h a 40 mca
2	5	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 20 m <sup>3</sup> /h a 50 mca
3	3	Motobomba submersa para poço profundos com vazão de no mínimo 1,5 m <sup>3</sup> /h a 80 mca
4	9	Motobomba submersível para recalque de esgoto com vazão de no mínimo 6 m <sup>3</sup> /h a 20 mca

### Lote 2B – Cota Reservada

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 10 m <sup>3</sup> /h a 40 mca
2	1	Motobomba de superfície centrífuga de aplicação múltipla com vazão de no mínimo 20 m <sup>3</sup> /h a 50 mca
3	1	Motobomba submersa para poço profundos com vazão de no mínimo 1,5 m <sup>3</sup> /h a 80 mca
4	3	Motobomba submersível para recalque de esgoto com vazão de no mínimo 6 m <sup>3</sup> /h a 20 mca

### Lote 3A – Cota Principal

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	3	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 20 m <sup>3</sup> /h a 14 mca
2	3	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 30 m <sup>3</sup> /h a 20 mca
3	3	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 30 m <sup>3</sup> /h a 30 mca

### Lote 3B – Cota Reservada

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 20 m <sup>3</sup> /h a 14 mca
2	1	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 30 m <sup>3</sup> /h a 20 mca
3	1	Motobomba centrífuga para combate a incêndio com vazão de no mínimo 30 m <sup>3</sup> /h a 30 mca

9.1 Na ocasião do aprofundamento do estudo necessário para o desenvolvimento do Termo de Referência, considerando os equipamentos disponíveis no mercado, fez-se necessário realizar ajuste nas especificações dos equipamentos a serem adquiridos, o que impactou na necessidade de realizar ajuste na distribuição de alguns equipamentos. No entanto, o quantitativo total de equipamentos que consta no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) se manteve.

## **10. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

10.1 A Instrução Normativa 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no Art. 24, Inc VI, define a necessidade de realização de pesquisa de preços nos estudos preliminares para aquisição de bens e contratação de serviços em geral nos processos de aquisição e contratação.

10.2 O custo estimado do processo de aquisição que este documento inicia é de R\$ **244.346,52** (duzentos e quarenta e quatro mil, trezentos e quarenta e seis reais e cinquenta e dois centavos).

10.3 O custo foi estimado com base em pesquisa de preços realizada pelo setor de compras do TJ-CE (páginas 51 a 55 do 8506184-96.2021.8.06.0000).

## **11. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

11.1 Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o serviço prestado.

## **12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

12.1 Os estudos preliminares evidenciaram que a solução aqui apresentada, ou seja, aquisição de bombas de água e recalque de esgoto através de Ata de Registro de Preços, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável as aquisições pretendidas.

Fortaleza, 10 de dezembro 2021,

  
Daniel Henrique Pires Cabral  
Analista Judiciário – Engenheiro Mecânico

Pedro Vale de Brito  
Gerente de Manutenção e Zeladoria