

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 - INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar - ETP - tem por objetivo observar os cenários para orientação da demanda que integra o Documento de Formalização de Demanda – DFD.25.04.09.9B3-01, bem como corroborar a probabilidade econômica e técnica das soluções identificadas, oferecendo a base primordial para auxiliar o específico processo de contratação.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Contratação de sistema visando a implantação de solução tecnológica informatizada de gestão pública em ambiente web, sistema de software junto à Secretaria de Administração de Finanças.

3 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, Inciso I, Lei nº 14.133/2021)

O Município de Icó-CE, necessita contratar Sistema/Software de Informática para Gestão Administrativa, com armazenamento dos dados a serem processados e suporte técnico para eventuais ajustes e correções, serviços de implantação de solução tecnológica informatizada de gestão pública, incluindo migração, parametrização, customização e treinamento operacional com hospedagem da plataforma em data center/cloud *computer* (nuvens), de alta performance e elevada segurança. Além disso, a contratação visa a informatização de gestão pública em ambiente web integrada, abrangendo serviços de licenciamento de software, suporte técnico, treinamento de usuários para melhor atendimento na Secretaria Municipal de Finanças.

A referida contratação também deve trazer solução mais adequada ao município visando a diminuição de custos e aumento de produtividade dos servidores usuários. A solução deverá estar apta a gerar economia de recursos administrativos e humanos, através da modernização digital e informatização, rapidez na execução das rotinas e tarefas de processamento de dados, trazendo possibilidade de automatizar rotinas da gestão pública municipal, trazendo transparência e eficiência ao gestor público e ao cidadão, bem como automatização de processos.

4 - ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (Art.18, §1º, Inciso II, Lei nº 14.133/2021)

A demanda está prevista no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

Itens	Descrição
-------	-----------



DFD.25.04.09.9B3-01	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA INFORMATIZADA DE GESTÃO PÚBLICA EM AMBIENTE WEB, SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO DE SOFTWARE, SUPORTE TÉCNICO COM ALTERAÇÕES LEGAIS, CORRETIVAS E EVOLUTIVAS COM HOSPEDAGEM DA PLATAFORMA DE ALTA PERFORMANCE, INCLUINDO MIGRAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL.
---------------------	--

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, Inciso III, Lei nº 14.133/2021)

Para o atendimento perfeito dos usuários internos (funcionários), o software deverá permitir o acesso a computadores da forma mais abrangente possível, sem criar empecilhos onerosos aos usuários como incompatibilidades com dispositivos de uso comum (smartphone, tablet, e computadores desktop), e sem riscos adicionais de segurança fora do padrão de mercado. O Software deverá ser acessível de forma contínua, em formato totalmente online com acesso Web (acesso pela Internet), com integração e compartilhamento de informações em tempo real com modo de licenças de uso.

Ainda, o software deverá possibilitar a economia de escala, maior eficiência e economicidade de recursos públicos através da plena integração das informações e dados entre os setores, redução de retrabalho no processamento de dados (entrada dos mesmos dados em cada setor) e transparência na gestão. Os dados do sistema deverão ser hospedados de forma segura de acordo com os requisitos de segurança da informação (Datacenter/servidor) a ser administrado pela contratada, com necessidade de possibilidade de download da cópia de segurança de banco de dados com backup redundante para evitar perda das informações ou mesmo backup em formato restaurável, ou seja, que permita a fácil restauração em caso de troca de fornecedor ou sinistro, a partir de um devido dicionário de dados a ser disponibilizado.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DE BENS E SERVIÇOS (Art. 18, §1º, Inciso IV, Lei nº 14.133/2021)

Item	Descrição	Unidade	Qtde.	Justificativa
1	SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SOFTWARE JUNTO A SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	Mês	12	O contrato de locação do Sistema de software terá vigência de 12 meses conforme preceitua a legislação, o DFD estima as quantidades pelo número de meses, desta forma faz-se necessária a quantidade de 12 para atender a demanda da Secretaria de Administração e Finanças.

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO - (Art. 18, §1º, Inciso V, Lei nº 14.133/2021)

Considerando a necessidade desta administração em contratar empresa especializada para prestação de serviços de fornecimento de sistemas de informática (software) para Gestão Pública da Administração Direta



deste Município, através de Licença de Uso, Conversão, Implantação, Migração de Dados, Treinamento, Suporte Técnico, Parametrizações e Configurações, Manutenção Corretiva, Legal e Evolutiva, bem como hospedagem em Data Center, entende essa equipe de administração que a única forma de adoção de padrões de desempenho e qualidade objetivamente a serem definidos em edital é por meio de especificações usuais no mercado mediante observação e aproveitamento de experiências anteriores e de outros municípios.

A criação absoluta de requisitos técnicos sem levar em consideração as especificações usuais de mercado já estudadas ou aplicadas anteriormente por outros órgãos (extraídas de editais anteriormente publicados) desnaturaria a modalidade licitatória, bem como prejudicaria a aplicação dos princípios basilares da licitação (eficiência, interesse público, planejamento, eficácia), descabendo a esta municipalidade da “criação” abstrata das especificações usuais do mercado, que devem ser buscadas justamente na prática do mercado, in casu, representado pelos termos de referência padronizados ao longo dos anos por diversas experiências licitatórias lícitas que foram baseadas em estudo de caso e estudo de profissionais da área de tecnologia, muitas delas apreciadas pelo próprio Poder Judiciário ou Tribunal de Contas.

A partir do estudo de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, mídias e sítios eletrônicos especializados, ficou demonstrado para este Município a necessidade de aderir a uma solução tecnológica integrada que deverá permitir a centralização de todo o processamento e armazenamento de dados relacionados aos processos, otimizando a obtenção e o processamento de informações, bem como o fornecimento de subsídios gerenciais, que são imprescindíveis para o planejamento e para a tomada de decisões por parte dos gestores públicos. As integrações entre os sistemas aplicados em setores diversos evitam desconformidades e erros sistemáticos e dificuldade da gestão, pois a partir do momento que empresas potencialmente concorrentes alimentam e retroalimentam seus bancos a partir de banco de dados distintos, haveria exponencial aumento do risco de problemas, com incansáveis trocas de acusações técnicas.

Dessa forma, deverá ser utilizada a ferramenta de gestão benchmarking no contexto da Administração Pública, conceituada pela Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), em seu e-book, o termo Benchmarking como sendo: “Um método para comparar o desempenho de algum processo, prática de gestão ou produto da organização com o de um processo, prática ou produto similar que esteja sendo executado de forma mais eficiente, na própria ou em outra organização, visando a entender as razões do desempenho superior, adaptar à realidade da organização e implementar melhorias significativas.” Certamente a adoção de um modelo de referência bem elaborado ou seu uso como ponto de partida para a adaptação para modelos específicos resulta em diminuição de custos de tecnologia da informação, automatização de tarefas e maior facilidade no treinamento de pessoas, dentre outros benefícios.

8 - ESTIMATIVA DE PREÇOS (Art. 18, §1º, Inciso VI, Lei nº 14.133/2021)

O valor estimado para a contratação, constante do PCA de 2025 publicado (conforme DFD's), é de R\$ 216.533,34 (Duzentos e dezesseis mil quinhentos e trinta e três reais trinta e quatro centavos).

Para o cálculo do valor mensal da contratação, utilizou-se como base o atual valor mensal a ser pago ao Locador, dividida desse modo:

- Hospedagem da plataforma em datacenter/cloud computing (NUVENS);
12 Meses, valor mensal R\$3.316,67 (três mil trezentos e dezesseis reais e ssetenta e sete centavos)
- Licenciamento de sistema de gestão de pessoas para controle de funcionários, frequência, RH e outras funções;
12 Meses, valor mensal R\$12.333,33 (doze mil trezentos e trinta e três reais, trinta e três centavos).



- Implantação de solução tecnológica informatizada de gestão pública em ambiente web; 2 meses (SERVIÇO), valor mensal R\$14.366,67 (quatorze mil trezentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

9 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Destacamos o interesse da Secretaria Municipal de finanças na locação do sistema web, haja vista a unificação em um único sistema facilitando a informatização da gestão pública em ambiente web para modernizar e otimizar os processos administrativos.

Ademais, ainda não há no Município de Icó sistema específico que possa armazenar os dados coletados, necessária a locação do sistema web capaz de atender a presente demanda.

10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, Inciso VII, Lei nº 14.133/2021)

A locação do sistema visa Garantir o acesso a um sistema web que atenda às necessidades específicas da organização, como gestão de dados, comunicação interna ou suporte a processos administrativos, a contratação deve ser fundamentada na necessidade de modernizar processos, aumentar a eficiência operacional e garantir conformidade com normas legais e regulatórias, assim, melhorar o desempenho nas atividades organizacionais, redução de custos operacionais e maior segurança na gestão de informações.

11 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO (Art. 18, §1º, Inciso VIII, Lei 14.133/2021)

O parcelamento do objeto da contratação não se revela viável nem economicamente vantajoso para a administração pública.

12 - RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, §1º, Inciso IX, Lei 14.133/2021)

1. **Eficiência Operacional:** Redução do tempo necessário para realizar tarefas administrativas ou operacionais, como emissão de relatórios ou processamento de dados.
2. **Economicidade:** Diminuição de custos operacionais, como redução no uso de papel ou energia elétrica, promovendo sustentabilidade.
3. **Melhoria na Qualidade:** Aumento na precisão e confiabilidade das informações geradas pelo sistema, resultando em melhores tomadas de decisão.
4. **Segurança da Informação:** Garantia de proteção de dados sensíveis, evitando vazamentos ou acessos não autorizados.
5. **Aproveitamento de Recursos:** Melhor utilização de recursos humanos e materiais, otimizando processos internos.

Esses resultados devem ser mensuráveis sempre que possível, para que a administração possa avaliar se os objetivos foram alcançados após a implementação do sistema.

13 - CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS OU FORNECIMENTOS CONTÍNUOS

A caracterização de serviços ou fornecimentos contínuos, no contexto de um sistema web, envolve identificar elementos que tornam sua prestação essencial e habitual para o contratante, tais como:

- **Essencialidade:** O sistema web deve ser indispensável para o funcionamento das atividades da organização, de forma que sua interrupção comprometa a continuidade dos serviços públicos ou a missão institucional.
- **Habitualidade:** A necessidade de uso do sistema deve ser permanente, exigindo sua manutenção e suporte contínuos para garantir o desempenho esperado.
- **Execução Indireta:** Geralmente, serviços contínuos são contratados sob o regime de execução indireta, com fornecedores especializados garantindo a operação e atualização do sistema.
- **Prorrogação Contratual:** Contratos de serviços contínuos podem ser prorrogados, conforme previsto na legislação, desde que atendam aos critérios de essencialidade e habitualidade.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (Art. 18, §1º, Inciso X)

- **Infraestrutura Tecnológica:** Verificar e, se necessário, adequar a capacidade de processamento, armazenamento de dados e conectividade da organização para suportar o sistema contratado.
- **Capacitação de Colaboradores:** Treinar a equipe interna para operar o sistema e capacitar os gestores para acompanhar a execução contratual.
- **Adequação de Espaço Físico:** Caso o sistema exija equipamentos adicionais, pode ser necessário ajustar o ambiente físico, como salas de servidores ou estações de trabalho.
- **Obtenção de Licenças e Autorizações:** Garantir que todas as licenças, alvarás ou autorizações necessárias estejam em conformidade com as exigências legais.
- **Gestão de Riscos:** Identificar e planejar a mitigação de riscos relacionados à implementação e operação do sistema.
- **Planejamento de Recursos:** Garantir que os recursos financeiros, humanos e materiais estejam disponíveis para a execução do contrato.

15. INDICAÇÃO DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, Inciso XI)

- **Contratações Correlatas:**
 - Serviços de hospedagem em servidores (cloud computing).
 - Contratação de suporte técnico especializado.
 - Aquisição de equipamentos de informática compatíveis com o sistema.
 - Licenças de software complementares, como ferramentas de integração ou segurança.
- **Contratações Interdependentes:**



- Atualização ou adequação da infraestrutura de rede para garantir conectividade.
- Contratação de serviços de treinamento para os usuários do sistema.
- Implementação de sistemas de backup e recuperação de dados.

Essas análises são fundamentais para garantir que todas as contratações necessárias sejam planejadas de forma integrada, evitando incompatibilidades e promovendo economia de escala.

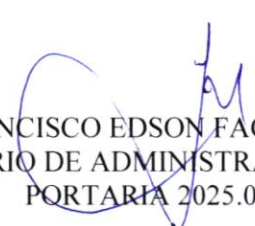
16 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, §1º, Inciso XII)

- **Consumo de Energia:** O funcionamento do sistema pode demandar servidores e infraestrutura tecnológica que consomem energia elétrica.
- **Geração de Resíduos Eletrônicos:** Equipamentos utilizados para acessar o sistema podem gerar resíduos ao serem descartados.
- **Emissões de Carbono:** Data centers podem contribuir para emissões de carbono, dependendo da fonte de energia utilizada.
- **Eficiência Energética:** Priorizar soluções tecnológicas que utilizem menos energia, como servidores otimizados e sistemas em nuvem com certificação de sustentabilidade.
- **Uso de Energia Renovável:** Contratar serviços de hospedagem que utilizem fontes de energia renovável.
- **Logística Reversa:** Implementar programas para reciclagem e descarte adequado de equipamentos eletrônicos.
- **Monitoramento de Impactos:** Estabelecer indicadores para acompanhar o consumo de recursos naturais e adotar ações corretivas quando necessário.

17 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, Inciso XIII)

17.1. A equipe responsável pelo planejamento da contratação, após a conclusão dos estudos técnicos preliminares, declara ser viável e adequada a contratação pretendida.

Icó, 12 de MAIO 2025


FRANCISCO EDSON FACÓ BEZERRA
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
PORTARIA 2025.01.01.04