

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO

Este documento consiste em Estudos Preliminares necessários para assegurar a viabilidade da contratação, mensurar os riscos, determinar uma estratégia para a contratação, fornecer subsídios para a elaboração do Termo de Referência, bem como definir um plano de sustentação para a solução contratada.

Controle de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
	0.1	Versão inicial	

Processos administrativos relacionados

Nº	Assunto	Observação
	Contratação de Sistema de Gestão Pública	

2. SOLUÇÃO DE T.I. A SER ADQUIRIDA

O objeto da presente licitação é Contratação de empresa para Cessão de Direito de Uso Permanente de Sistema de Gestão Pública, inclusos os serviços de migração de base de dados, implantação, capacitação, suporte técnico, manutenções e provimento de datacenter, para uso da administração direta e Câmara de Vereadores do Município de Catanduvas – SC

Atualmente, os sistemas administrativos candidatos a serem adquiridos pela contratação são, mas não se limitam à lista abaixo:

Unidade Gestora: Prefeitura Municipal					
1.1. Gestão Contábil				R\$ mensal	R\$ Total
1.1.1	Planejamento e Orçamento	12	Meses		
1.1.2	Contabilidade, Financeiro e Prestação Contas, monitor nfe	12	Meses		
1.1.3	Controle Interno	12	Meses		
1.1.4	Análise Gerencial	12	Meses		
1.2. Gestão de Materiais					
1.2.1	Compras Licitações e Contratos	12	Meses		
1.2.2	Patrimônio	12	Meses		
1.2.3	Almoxarifado	12	Meses		
1.2.4	Frotas	12	Meses		
1.2.5	Obras Públicas	12	Meses		
1.3. Gestão de Pessoas					
1.3.1	Folha de Pagamento e Recursos Humanos	12	Meses		
1.3.2	Segurança e Saúde Trabalhador	12	Meses		
1.3.3	eSocial	12	Meses		

1.3.4	Ponto Eletrônico	12	Meses		
1.3.5	Portal Servidor	12	Meses		
1.4. Gestão Transparência e Processo Digital					
1.4.1	Portal Transparência	12	Meses		
1.4.2	Ouvidoria	12	Meses		
1.4.3	Documentos Eletrônicos/Processo Administrativo	12	Meses		
1.4.4	Protocolo Digital	12	Meses		
1.4.5	Transferências Voluntárias	12	Meses		
1.4.6	Conselhos e Comissões	12	Meses		
1.4.7	Gestão de Captação de Recursos	12	Meses		
1.4.8	Aplicativo Mobile	12	Meses		
1.5. Gestão Tributária					
1.5.1	Tributário/ Executivo Fiscal	12	Meses		
1.5.2	Nota Fiscal Serviço Eletrônica/ Livro Eletrônico	12	Meses		
1.5.3	Portal Contribuinte	12	Meses		
1.6. Gestão de Cemitérios					
1.6.1	Cemitérios	12	Meses		
2.1 Gestão Contábil				R\$ mensal	R\$ Total
2.1.1	Contabilidade, Financeiro e Prestação Contas, monitor nfe	12	Meses		
2.2 Gestão de Materiais					
2.2.1	Compras Licitações e Contratos	12	Meses		
2.2.2	Patrimônio	12	Meses		
2.3 Gestão Transparência					
2.3.1	Portal Transparência	12	Meses		
3.1 Gestão Contábil				R\$ mensal	R\$ Total
3.1.1.	Contabilidade, Financeiro e Prestação Contas, monitor nfe	12	Meses		
3.2 Gestão de Materiais					
3.2.1	Compras Licitações e Contratos	12	Meses		
3.2.2	Patrimônio	12	Meses		
3.3 Gestão de Pessoas					
3.3.1	Folha de Pagamento e Recursos Humanos	12	Meses		
3.3.2	Segurança e Saúde Trabalhador	12	Meses		
3.3.3	eSocial	12	Meses		
3.3.4	Portal Servidor	12	Meses		
3.4 Gestão Transparência e Processo Digital					
3.4.1	Portal Transparência	12	Meses		
3.4.2	Protocolo Eletrônico	12	Meses		
Implantação da Solução				R\$ mensal	R\$ Total

4.1	Serviço de diagnóstico, migração de dados, configurações	1	Serviço		
Treinamento de Usuários					
4.2	Serviço de treinamento dos servidores e usuários externos para melhor aproveitamento do sistema	1	Serviço		
Serviço Demanda Variável				R\$ mensal	R\$ Total
5.1	Serviços técnicos de manutenção evolutiva relativos a desenvolvimento de funcionalidades não prevista no termo de referência a serem prestados na sede da contratada	200	Hora		
Treinamento de Usuários					
5.2	Serviços técnicos de suporte técnico presencial a serem prestados na sede da contratante	200	Hora		

2.2 CESSÃO DE DIREITO DE USO PERMANENTE

Cessão de direito de uso permanente de Sistema Integrado de Gestão de Pública, em formato de código compilado, sem limitação quanto ao número de usuários ou equipamentos com acesso aos mesmos, sem qualquer tipo de bloqueio de acesso (senha mensal).

Todos os direitos sobre o código fonte dos Sistemas, as Documentações, as informações técnicas correlatas e suas posteriores revisões, modificações, melhoramentos, customizações ou trabalhos derivados deles, todos e quaisquer direitos autorais, patentes, segredos comerciais, marcas e/ou quaisquer outros direitos referentes à propriedade intelectual são e continuarão a ser propriedade exclusiva da contratada, salvo nas condições abaixo aonde a contratada deverá ceder a documentações, informações técnicas:

- A. Falência da contratada.
- B. Abando do suporte técnico.
- C. Rompimento judicial do contrato por falta de atendimento técnico.

A contratada deverá transferir ao Município o conhecimento tecnológico dos sistemas disponibilizando o MER – Modelo de Entidade Relacionamento do banco de dados, documentação contendo estrutura funcional dos sistemas (arquitetura, linguagem, aplicações, banco de dados, pastas) e documentação contendo regras de negócios dos sistemas (requisitos funcionais, não funcionais, casos de uso e demais documentações), passando todo o conhecimento lógico dos dados armazenados.

Atendendo ao disposto do Decreto Federal nº 10.540 de 05 de novembro de 2020, a Administração Pública de Catanduvas sentiu-se alicerçada em unificar seus sistemas de banco de dados de planejamento, execução e contabilização das atividades orçamentárias, financeiras e prestação de contas do município.

Assim, a solução deverá ser concebida de forma integrada, ser implementada, fornecida e implantada trazendo vários benefícios diretos e indiretos à sociedade e aos diversos níveis da estrutura organizacional da Prefeitura de Catanduvas, Câmara Municipal de Catanduvas e demais unidades gestoras da administração direta e indireta.

A contratação será em conjunto entre os entes da administração direta e indireta do município, devendo contemplar o disposto:

- Prefeitura de Catanduvas: SIAFIC – Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle (planejamento, execução orçamentária, contabilidade, tesouraria, monitor nfe, Lei Fiscal e eSfinge) ; Administração Pessoas (folha de pagamento, recursos humanos, ponto eletrônico, segurança e medicina do trabalho, eSocial, portal do servidor); Controle de Aquisições Públicas (estoque, patrimônio, frotas e Gestão de Suprimentos); Gestão Tributária (tributos, nota fiscal de serviço eletrônica, livro eletrônico, portal do contribuinte); Transparência Pública; Documentos Eletrônicos – Protocolo Comunicação Interna e Licenciamentos Eletrônicos e Controladoria (controle interno, análise gerencial, gestão recursos antecipados, conselhos e comissões), Gestão de Cemitérios.
- Câmara Municipal de Catanduvas: SIAFIC – Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle (planejamento, execução orçamentária, contabilidade, tesouraria, monitor nfe, Lei Fiscal e e-Sfinge); Administração Pessoas (folha de pagamento, recursos humanos, ponto eletrônico, segurança e medicina do trabalho, e-Social, portal do servidor); Controle de Aquisições Públicas (estoque, patrimônio, frotas e Gestão de Suprimentos); Transparência Pública; Protocolo).
- Fundo de Saúde: SIAFIC – Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle (planejamento, execução orçamentária, contabilidade, tesouraria, monitor nfe, Lei Fiscal e eSfinge); Controle de Aquisições Públicas (patrimônio, frotas e Gestão de Suprimentos); Gestão da Saúde.

3. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração Municipal de Catanduvas necessita de uma solução que seja integrada entre alguns departamentos, que possua ferramentas de gestão, prestação de contas e transparência a fim de evitar trabalho manual e a possibilidade de falhas no controle das contas públicas. Além disso, o estabelecido no Decreto Federal nº 10.540/2020¹ determina que o Poder Executivo de cada esfera, no nosso caso o Município, deverá manter e gerenciar sistema com base de dados integrada e compartilhada entre o executivo, legislativo e órgãos com objetivo de assegurar a transparência da gestão fiscal de todos os entes federativos:

Art. 1º A transparência da gestão fiscal de todos os entes federativos em relação à adoção de Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle - Siafic, será assegurada pela observância do padrão mínimo de qualidade estabelecido neste Decreto e do disposto

¹ Decreto Federal nº 10.540, de 5 de novembro de 2020. Dispõe sobre o padrão mínimo de qualidade do Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle.

no [art. 48-A da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#), sem prejuízo de outras disposições previstas em lei ou em atos normativos aplicáveis.

§ 1º O Siafic corresponde à solução de tecnologia da informação mantida e gerenciada pelo Poder Executivo, incluídos os módulos complementares, as ferramentas e as informações dela derivados, utilizada por todos os Poderes e órgãos referidos no [art. 20 da Lei Complementar nº 101, de 2000](#), incluídas as defensorias públicas de cada ente federativo, resguardada a autonomia, e tem a finalidade de registrar os atos e fatos relacionados com a administração orçamentária, financeira e patrimonial e controlar e permitir a evidenciação, no mínimo:

[...]

Além disso, é necessário que as operações relacionadas à geração de receitas, prestação de contas, transparência, gestão financeira e orçamentária, patrimonial, compras, controle de frota, controle interno e demais atividades relacionadas à manutenção da máquina pública já em andamento sejam continuadas.

Atualmente, há um sistema implantado que supre a necessidade da Administração Municipal e dessa forma, as operações são supridas através da Dispensa Emergencial 48/2023, Contratos nº 162/203 - PMC e 047/2023 - FMS

O presente estudo, portanto, se propõe a avaliar a solução mais adequada do ponto de vista técnico e econômico, para que sejam produzidos os instrumentos necessários à adequação do Município de Catanduvas ao estabelecido no Decreto Federal nº 10.540/2020, bem como, para que seja dado continuidade aos serviços já desenvolvidos por esta Administração.

4. OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS

- A necessidade da contratação considera, em sua motivação, permitir que os objetivos estratégicos das CONTRATANTES:
- Viabilizar a produção de informações e conhecimentos necessários à elaboração, implementação e acompanhamento das políticas públicas na administração municipal;
- Disponibilizar soluções para gerenciamento das atividades que automatizem o fluxo de atendimentos e procedimentos operacionais, gerenciais e estratégicos no âmbito da gestão pública municipal;
- Estabelecer uma base unificada e padronizada de dados e aplicativos que permitam um gerenciamento centralizado por parte dos gestores dos órgãos que compõem a administração pública municipal;
- Disponibilizar dados para a geração de estatísticas e indicadores estratégicos de forma assertiva e com maior celeridade;
- Gerar indicadores que possibilitem a análise de dados mais refinada com o fim de estabelecer políticas nas diversas áreas da administração pública, voltadas às políticas e ações preventivas, mitigando os riscos de ações corretivas e de contingência;
- Disponibilizar camada para integração com os órgãos que possuem interfaces com a administração municipal, como por exemplo, o Tribunal de Contas do Estado, Ministério da Educação, Ministério da Saúde e demais órgãos que disponibilizarem a integração;

- Eficácia, eficiência, economicidade, isonomia, padronização e produtividade.

4.1. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS RESULTANTES DA CONTRATAÇÃO

- Eficácia, eficiência, economicidade, isonomia, padronização e produtividade na prestação de serviços ao cidadão bem como na gestão dos recursos públicos.

4.2 DA DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

A Lei nº 14.133/21 não impõe a elaboração do Planejamento Anual de Contratações, mas trata-se de um instrumento importantíssimo na construção de uma gestão de excelência.

Para que a gestão das contratações seja eficiente, é importante que haja um planejamento adequado das compras públicas. O planejamento é um princípio fundamental da administração pública e, portanto, deverá manifestar-se em todas as suas atividades.

Conforme preconiza o dispositivo legal, o PAC visa a racionalização das contratações e isso quer dizer que o objetivo é fazer uma programação da necessidade de determinada contratação, através da previsão de consumo, a partir do prognóstico da sua utilização provável e necessária.

Em que pese o dispositivo legal mencionar o Plano como uma possibilidade e não como uma obrigatoriedade, o PAC será o regulamento responsável por consolidar todas as contratações de bens e serviços previstas para o ano posterior e garantirá o alinhamento com o planejamento estratégico.

Assim, muito embora pareça um ato burocrático, possui vantagens bastante expressivas, além de ser uma poderosa ferramenta para a construção de uma Lei Orçamentária com alto grau de eficácia.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Órgão	Pregão/ Contrato	Tipo do objeto da contratação	Empresa contratada	Qtd. Anual
Município de Luzerna	PE 042/2020	Contratação de empresa especializada na área de informática para licenciamento mensal de Sistemas para Gestão Pública.	Betha Sistemas	R\$ 578.295,24
https://luzerna.sc.gov.br/licitacao/licitacao-169987/				
Pinheiro Preto	21/2021	Contratação de empresa especializada para implantação, capacitação e fornecimento de licença de uso temporário de software de sistema de gestão pública, com acessos simultâneos para usuários da administração municipal direta e indireta, que atenda as especificações técnicas.	Publica Tecnologia	R\$ 411.433,16
https://pinheiropreto.sc.gov.br/licitacao/20-2023-pregao/				
Benedito Novo	54/2024	contratação de empresa para fornecimento de locação de sistema informatizado de gestão pública, incluindo serviços complementares de implantação, manutenção, suporte técnico e treinamento de servidores, armazenamento e segurança da informação.		R\$ 634.457,00
https://alertalicitacao.com.br/licitacao/PNCP-83102780000108-1-000103-2024				

Joaçaba SC	PE-07/2024	Contratação de empresa especializada para prover sistema informatizado de Gestão Pública com usuários ilimitados em ambiente web, para serem utilizados pela Administração Pública de Joaçaba (SC), Câmara de Vereadores, Fundos e Autarquias (SIMAE, IMPRESS), incluindo-se no objeto desta licitação os serviços de conversão de dados, implantação, migração de dados preexistentes, treinamento, manutenção, suporte técnico remoto e presencial, em conformidade com as especificações técnicas e funcionais contidas no termo de referência e seus anexos.	R\$ 1.353.519,30
https://transparencia.betha.cloud/#/OnQGjBomnfw13rvf-FSXpw==/consulta/16064			

O valor global máximo estimado na visando a futura contratação ficará estimado no máximo de R\$ 650,00(seiscentos e cinquenta mil reais) para o período de 12 meses, considerando o orçamento encaminhado.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Para que a necessidade da administração seja atendida, é de extrema importância que a solução seja desenvolvida por pessoal qualificado, a fim de mitigar a incidência de erros. De maneira geral, a equipe que irá implementar a solução deverá possuir experiência prévia na sua execução. Necessário destacar que o conhecimento técnico deste tipo de serviço na área pública, que possui particularidades totalmente diferentes da área privada, é fundamental para o sucesso da implantação da nova solução. Isto porque, todas as informações relacionadas à execução dos processos que forem desenvolvidos pela administração deverão estar adequadas à legislação, em especial às Leis nº 4.320/64, LC 101/00, 12.527/11, 14.133/21, e ainda, como mencionado anteriormente, estar adequado ao Decreto Federal nº 10.540/20.

Dessa forma, se a solução a ser escolhida for a de contratação de empresa para sua implementação, estar além de atender aos requisitos mínimos de habilitação, estabelecidos na Lei nº 14.133/21, deverá comprovar experiência prévia mediante qualificação técnica operacional que demonstre já ter executado de maneira satisfatória serviços similares ou de complexidade superior.

Entende-se como serviço similar a execução de serviço de Cessão de Direito de Uso Permanente de software de gestão pública que contemple que o fornecedor tenha executado no mínimo os módulos correspondentes à Planejamento e Orçamento, Execução Orçamentária, Contabilidade e Tesouraria, Portal Transparência, Patrimônio, Arrecadação, Gestão de Pessoas, Planejamento, Compras, Licitações e Contratos, Controle de Estoque, Frota e Carta de Serviços.

Além disso, considerando a hipótese de contratação de empresa para execução dos serviços, esta deverá passar por avaliação de equipe técnica do Município, a fim de examinar se o sistema ofertado atende realmente as necessidades da administração. A verificação deverá ser feita por meio de prova de conceito de forma presencial, onde deverão ser apresentados os módulos do sistema.

Também, para uma correta execução dos serviços, a empresa contratada deverá disponibilizar um consultor que atue em cada área dos módulos a ser contratados para que este participe da migração e dos treinamentos dos servidores envolvidos, e visando resguardar o órgão público, diante da complexidade do objeto a ser contratado, e por tratar-se de execução de extrema importância para a administração, uma vez que a recusa do fornecedor em assinar o contrato ou nos casos de inexecução parcial ou total do contrato poderá causar prejuízos incalculáveis para o Município, como por exemplo, a não prestação de contas junto aos órgãos de controle, na assinatura do instrumento contratual será exigida prestação de garantia, no valor de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do art. 96 da Lei 14.133/21.

Importante esclarecer que a validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger, além do prazo contratual, um período mínimo de um mês após o término da vigência do contrato.

Outro ponto extremamente necessário durante a execução dos serviços, é que a empresa contratada (considerando a possibilidade de contratação) possua, ou adeque o layout de seu sistema de acordo com as exigências do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina quando da prestação de contas mensal. Essa exigência é necessária uma vez que a não prestação de contas pode acarretar em bloqueio da certidão liberatória, impedindo a Administração do recebimento de convênios e repasses Estaduais e Federais, além de multas ao gestor municipal e ao órgão.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando as duas possibilidades que a administração possui, sendo uma delas o desenvolvimento de software pelo próprio órgão e a outra a contratação de empresa para fornecimento de Cessão de Direito de uso Permanente, deverão ser cumpridos procedimentos específicos quanto à migração das informações, treinamento dos servidores e suporte.

O serviço a ser executado precisa estar permanentemente ativo no Município sem interrupções, não se tratando de serviço por escopo. O Próprio TCU já se manifestou por meio do Acórdão nº 132/2008 - Segunda Câmara, que:

“Na realidade, o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público e forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional”.
(Tribunal de Contas da União, TC 010.020/2003-1, Acórdão 132/08 - Segunda Câmara)

Características que podemos observar no presente caso, uma vez que, a interrupção das atividades pode acarretar em prejuízos incalculáveis para administração e para os munícipes no geral, já que veremos mais adiante que as funções que os módulos precisarão desempenhar são responsáveis por parte das atividades prestadas à população, como a cobrança dos tributos, integração com os sistemas que realizam abertura, baixa e alteração de empresas, a divulgação das atividades pelo portal transparência, a prestação de contas que se feita de maneira correta confere a liberação de negativas ao Município e por meio disso, a transferência de recursos para que mais investimentos possam ser

realizados. Dito isso, conclui-se que o serviço a ser executado precisa estar continuamente em funcionamento.

Considerando ainda que se estima que o prazo para migração e treinamento será longo, tendo em vista todas as particularidades e pessoal envolvido, não é vantajoso que um eventual contrato tenha prazo de apenas 12 meses, dessa forma, a Administração opta pela formalização de contrato com prazo inicial de 05 anos, nos termos do §2º, do art. 106 da Lei 14.133/21, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107 do mesmo dispositivo legal. Somado a isso, ressalvados os casos de inexecução contratual, esta comissão (responsável pela elaboração deste estudo técnico), entende que uma execução deste vulto não terá seus serviços interrompidos ao longo do período, considerando a sua importância.

Ainda, como observado nas cotações recebidas e demais contratos públicos localizados durante a pesquisa de mercado, constatou-se que é possível especificar o serviço e medir o desempenho da qualidade, usando parâmetros usuais de mercado. Relevante também a informação de que várias empresas podem atender esse objeto. Embora ele tenha particularidades inerentes ao órgão, há no mercado uma gama considerável de potenciais fornecedores capazes de cumprir com o objeto. Joel de Menezes Niebuhr afirma que:

Bem e serviço comum são aqueles que possam ser definidos no edital por meio de especificações objetivas, que se prestam a estabelecer o padrão de qualidade desejado pela Administração Pública, de acordo com características usuais no mercado, sem que variações de ordem técnica eventualmente existentes entre os bens e serviços ofertados por diversos fornecedores que atendam a tais especificações objetivas sejam importantes ou decisivas para a determinação de qual proposta melhor satisfaz o interesse público e desde que a estrutura procedimental da modalidade pregão, menos formalista e mais célere, não afete a análise da qualidade do objeto licitado ou importe prejuízos ao interesse público.

No mesmo sentido, Jorge Ulisses Jacoby Fernandes:

O conceito de bem ou serviço comum diz respeito à “linguagem do mercado que define a possibilidade de indicar padrão de desempenho e qualidade”, tais como material a ser utilizado, prazo de garantia, durabilidade, cor (em se tratando de bens), experiência, desempenho anterior, material empregado, instalações mínimas (no caso de execução de serviços) etc, não cabendo exigir, para a definição de bens e serviços comuns, pretensões como: tratar-se de bem padronizado, tratar-se de bem cujas características estejam definidas por normas técnicas como ABNT, nem que consistam em bens prontos. Muito menos, caberia tentar restringir o universo dos objetos comuns, a um rol constante de regulamento.

Nesse sentido, o objeto pode ser desenvolvido a partir das condições estabelecidas - por qualquer um que detenha a capacidade e o conhecimento a respeito das especificações, chegando ao mesmo fim, portanto consideramos que este serviço é comum, nos termos do inc. XIII do art. 6º da Lei 14.133/21.

Passaremos a seguir para a definição das especificações da solução, inclusive aquelas que dizem respeito à migração, implantação, treinamento dos servidores e descritivo dos módulos:

8. DAS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS PARA OS SISTEMAS/MÓDULOS:

➤ Os sistemas/módulos não poderão usar um banco de dados fechado, ou seja, deverão permitir e estarem acessíveis por meio da solução/sistema e o acesso ao gerenciador de banco de dados também

poderá ser realizado por interface de comunicação (IDE²) por meio de login e senha. Recomenda-se a utilização de gerenciador de banco de dados reconhecidos e amplamente difundidos e divulgados no mercado, como (mas não somente): Oracle, Microsoft SQL Server, Postgresql, MySQL, DB2.

- Os sistemas/módulos deverão permitir a integração e a interoperabilidade com outros sistemas. Os sistemas/módulos deverão apresentar formas de integração por meio de serviços com outros sistemas/módulos que foram requeridos pelo município. A integração e a interoperabilidade poderão ocorrer de acordo com a tecnologia mais adequada e disponível, sendo de responsabilidade da Contratada, definir o escopo do projeto de integração e as tecnologias envolvidas. Não serão aceitos sistemas/módulos que não permitam integração e interoperabilidade com outros sistemas.
- Permitir a compatibilidade dos sistemas/módulos no mínimo com os seguintes sistemas operacionais: Windows, Linux, MacOs, Android e IOS.
- As atualizações dos sistemas/módulos deverão ser automatizadas para que não haja interferência do usuário.
- Permitir acesso a vários exercícios sem a necessidade de sair e efetuar login novamente. Possuir na tela home, de forma prática, a busca rápida para os formulários/relatórios existentes no sistema.
- Possuir integridade referencial em nível de tabelas, não permitindo a baixa de registro que tenha vínculo com outros registros ativos via sistema e restringir deleção através de banco de dados.
- Os Sistemas/Módulos deverão possibilitar que os relatórios sejam exportados no formato texto, planilha, documento editável e ainda no formato PDF.
- Os Sistemas/Módulos deverão possuir acesso multiusuário, permitindo a realização de tarefas concorrentes e com integração entre si.
- Integração entre os Sistemas/Módulos garantindo que os usuários alimentem as informações uma única vez, reduzindo o retrabalho e os erros de digitação.
- A Solução deverá permitir ao Administrador a desativação do usuário.
- Em caso de Sistemas/Módulos em WEB, por motivos de segurança, deverão ser acessíveis apenas por protocolo HTTPS³.
- Os usuários poderão ter acesso a um ou mais módulos e deverão ter um cadastro e uma senha criptografados, podendo ser configurado uma rotina para expiração da senha. Quando a expiração ocorrer, o usuário deverá ser avisado no momento de login para definir uma nova senha, válidos para todos os módulos.
- Na tela de entrada de dados dos sistemas deverá ser possível atribuir, por usuário, permissões exclusivas para gravar, consultar e/ou excluir e alterar dados.
- Manter registro de auditoria (logs) de todas as ações dos usuários nos sistemas/módulos contratados.
- Permitir o acesso ilimitado de usuários simultâneos, sem necessidade de aquisição de novas licenças de qualquer dos Sistemas/Módulos.

² IDE (Integrated Drive Electronics) é uma interface que foi criada para conectar dispositivos ao computador.

³ HTTPS é uma implementação do protocolo HTTP sobre uma camada adicional de segurança que utiliza o protocolo TLS/SSL. Essa camada adicional permite que os dados sejam transmitidos por meio de uma conexão criptografada e que se verifique a autenticidade do servidor e do cliente por meio de certificados digitais.

- Utilizar a referência de “ano” com quatro algarismos.
- Possuir atualização automática dos dados de entrada, permitindo acesso às informações atualizadas imediatamente após o término da transação.
- Os Sistemas/Módulos deverão realizar testes de validação dos dados de entrada.
- Deverão ser exibidas mensagens de advertência ou de aviso de erro, informando ao usuário do risco existente na execução de determinadas funções, com simultânea solicitação de confirmação para a ação solicitada pelo usuário.
- O SGDB (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) escolhido pela Contratada deverá possuir mecanismos de segurança e proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário e que permita a recuperação de dados na ocorrência de eventuais falhas, sendo totalmente automático documentado e seguro.
- O SGBD deverá possuir recursos de segurança para impedir que os usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, impressão ou cópia.
- Possuir rotinas de cópia de segurança e de recuperação clara e documentada, de forma a facilitar a utilização contínua de procedimentos relativos à segurança dos dados, incluindo a emissão de alertas para os usuários, notificando-os sobre os prazos para efetivação das cópias. Manter uma cópia de segurança diária, semanal, mensal e anual dos bancos de dados de todos os módulos contratados, nas dependências da Contratada ou em nuvem, a custo da Contratada.
- Permitir a realização de cópias de segurança (backups) dos dados com o banco de dados em utilização, sem a necessidade de os usuários saírem do sistema
- A integração entre os Sistemas/Módulos propostos deverá ser feita de maneira automática, sem a necessidade de intervenção do usuário.
- Possibilitar a padronização de cabeçalhos, com escolha de fontes para qualquer relatório, inclusive a inserção do Brasão municipal em todos os relatórios dos sistemas.
- Possibilitar a parametrização de relatórios pelo usuário.
- Os relatórios poderão ser importados para as extensões TXT, HTML, PDF, CSV, XLS e DOC.
- Os sistemas deverão gerar todos os arquivos textos em conformidade com as definições dos layouts dos arquivos, para a importação dos Sistemas de Informações Municipais para o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, acompanhando todas as alterações/evoluções que forem feitas pelo órgão no decorrer do Contrato de Fornecimento de Cessão de Direito de Uso Permanente do Software, sem qualquer custo adicional para a Contratante.
- A Contratada deverá fornecer em meio eletrônico, um manual de utilização de cada módulo em língua portuguesa (Brasil).
- A Contratada deverá fornecer layouts de integração com as informações e orientações necessárias para a integração com outros sistemas em uso, ou que venham a ser utilizados pela Contratante.
- O software e o armazenamento de dados deverão ser executados no sistema *Cloud Computing* (nuvem), para todo o sistema/módulos, sendo de responsabilidade da Contratada, sem custos adicionais para a Contratante.

- A Contratada deverá oferecer os serviços, sem custos adicionais, associados ao uso da nuvem: gerenciamento, notificação, criação de relatórios baseados em acessos, gestão de riscos.
- A Contratada deverá disponibilizar acessos em nível de administradores com total acesso do gerenciamento dos servidores para os funcionários do departamento de Tecnologia da Informação (T.I) a fim de supervisão, análise e caso necessário, a intervenção para soluções de problemas.
- A Contratada deverá disponibilizar acessos em nível de operadores aos servidores do executivo, legislativo do Município de Catanduvas.
- No sistema de chamados, a Contratada deverá disponibilizar usuários individuais para cada sistema/módulo (se necessário mais de um usuário por setor), a fim de descentralizar os chamados.

8.1 DOS REQUISITOS MÍNIMOS DE USABILIDADE:

- Apresentar a partir de qualquer interface de software, opção de ajuda on-line com acesso a tópicos do manual do usuário com recursos de tutoriais, ajuda, exemplos e imagens.
- Garantir consistência de vocabulário entre as mensagens e a documentação.
- Quando apresentar mensagem de erro a mesma deverá conter informações suficientes para uma solução da situação do erro.
- Diferenciar de modo inequívoco, os tipos de mensagem: erro, consulta, advertência, confirmação, entre outros.
- Ter capacidade de reverter operações do usuário que tenham efeito drástico, como iminente exclusão de dados.
- Apresentar alertas claros para das consequências de determinada confirmação.
- Usar máscara de edição e mecanismo de validação local, onde for cabível, de modo a assegurar a qualidade de dados na base.
- Indicar quais campos é de preenchimento obrigatório pelo usuário nas interfaces antes de salvar ou confirmar a tela.
- Exibir valor padrão (default)⁴ para campos, quando aplicável.

8.2 DOS REQUISITOS DA ARQUITETURA TECNOLÓGICA:

- Todo o sistema de informações e programas que rodarem em ambiente web deverá ser mantido em data center pertencente ou de responsabilidade (locado) da empresa Contratada.
- Todos os recursos de infraestrutura, bem como servidores de banco de dados, servidores de aplicativos e servidores de firewall e qualquer outro tipo de servidor ou equipamento necessário para o funcionamento do sistema, deverão ser dimensionados para atendimento satisfatório da demanda objeto deste Estudo Técnico Preliminar, com programas básicos e demais recursos necessários ao provimento, instalado, configurado e em condições de uso.

⁴ Default é um termo técnico utilizado em computação e em vários contextos de informática. Pode ser utilizado tanto para referir-se a um valor pré-definido, que o sistema computacional assume, como para uma ação pré-definida, tomada pelo sistema a menos que seja instruído de outra maneira.

- Todas as licenças de software e hardware necessárias para o funcionamento do ambiente deverão ser levadas em conta os custos e são de total responsabilidade integral da Contratada.
- Todo o procedimento de instalação, configuração e atualização de ambiente e do sistema deverá ser executado pela equipe técnica da Contratada, podendo ser supervisionada pela Contratante quando necessário, sem custos adicionais para a Contratante.
- A Solução oferecida deverá operar nas estações de trabalho da administração municipal, disponíveis com os sistemas operacionais Microsoft Windows, 8.0, 8.1, 10, 11 ou superior, em plataforma de hardware de 32 e 64 bits.
- A Solução, quando necessário o uso de navegador, deverá ser compatível com Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge ou Safari de versões atualizadas.
- As aplicações web deverão garantir a segurança contra possíveis ataques e métodos de violação de programas de informática que comprometam os dados e a disponibilidade da Solução.
- A Solução poderá ser operada a partir de estações de trabalho locais e remotas conectadas à rede corporativa da Contratante ou Internet.
- A Solução deverá manter a escalabilidade e o desempenho para tratar o volume de dados e de usuários, bem como o crescimento da base de dados e de usuários.
- Todas as soluções deverão estar de acordo com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

8.3 DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA:

- A autenticação dos usuários na Solução poderá ocorrer através de integração com a base de usuários da rede corporativa da Contratante.
- A solução deverá ser provida por computação em nuvem, fornecida como serviço (Software as a Service – SAAS) sem ônus para a Contratante. A infraestrutura deverá ser disponibilizada em datacenter com SLA não inferior a 99%, com a finalidade de aumentar a segurança e a disponibilidade dos serviços, devendo possuir replicação em outro Datacenter, com SLA não inferior a 99%.
- O sistema/módulos deverá possibilitar o gerenciamento das permissões de acesso dos usuários às funcionalidades disponíveis, devidamente autorizadas pelo chefe de setor ou pelo secretário da pasta, validadas pelo gestor do Contrato.
- O gerenciamento destas permissões deverá ocorrer por usuário e por grupo de usuários, que poderão ter permissões diferenciadas, adequadas à estrutura organizacional da Administração Municipal.
- O gerenciamento de permissões deverá ocorrer de forma a limitar ou autorizar o usuário e o grupo de usuários à leitura e/ou inclusão e/ou alteração e/ou exclusão de registros, por funcionalidade e por entidade da administração municipal.
- As rotinas de segurança da Solução deverão permitir o acesso dos usuários somente ao conjunto de objetos do sistema (telas, transações, áreas de negócios, etc.), de acordo com as permissões de acesso.
- Permitir a consulta de logs por: campo, evento, operação, usuário responsável pelo lançamento ou operação, data e hora do registro do log, etc.
- Os sistemas/módulos deverão prover recursos para auditoria de logs através de ferramentas, que permitam consultar as operações realizadas pelos diversos usuários, informando, no mínimo, quem realizou a operação, o que foi realizado durante a operação, quando (data, hora, minuto e segundo) e

onde (endereço lógico) foi realizada a operação. Os logs deverão estar dispostos em relatórios (em tela e/ou impressos) sendo possível o acesso por membros administradores do sistema sem a necessidade de abertura de chamado junto à Contratada.

- Os sistemas/módulos deverão registrar e permitir a consulta dos acessos e se possível das tentativas de acesso à Solução (login).
- Garantir a recuperação de dados e históricos de acesso independentemente de mudanças nas estruturas das tabelas ao longo da vida da Solução.
- Garantir a integridade das informações contidas no banco de dados, contra qualquer meio, ameaça ou falhas que venham a ocorrer durante o funcionamento dos sistemas.
- O Data Center deverá ter proteção contra ataques de *Ransomware⁵ ou de sequestro de dados a fim de proteger a integridade e a qualidade dos dados do município.
- A Contratada deverá disponibilizar diariamente e também sempre que requisitado um backup atualizado de todos os bancos de dados do município. Este arquivo de backup deve ser compatível e acessível pelos gerenciadores de banco de dados utilizados, garantindo que o processo de restauração possa ser realizado de forma eficiente e sem interrupções. A Contratada deve assegurar que os backups estejam em formatos suportados e que as ferramentas necessárias para o acesso e a restauração dos dados estejam disponíveis e atualizadas.

8.4 REQUISITOS DE TREINAMENTO (CAPACITAÇÃO)

- Apresentar o Plano de Capacitação para todos os treinamentos contendo, no mínimo, carga horária de 16 horas por turma, mínimo de 100 usuários, participantes por turma, nº instrutores, pré-requisitos dos treinados, conteúdo programático, material didático a ser distribuído (apostilas, cópias de apresentação em arquivos do tipo PPT, PPTX, ODP ou outros similares) e demais recursos didáticos que venham a ser utilizados.
- Fornecer treinamento presencial em cada Órgão contratante, necessário para o perfeito entendimento e utilização de todos os produtos que compõem a solução, objeto deste Edital, respeitando aspectos técnico-pedagógicos de acordo com o público-alvo;
- Ministrando os treinamentos em um único turno (matutino ou vespertino), podendo eventualmente e a critério dos CONTRATANTES, realizá-los em período integral;
- Disponibilizar instrutores em número, competência e experiência profissional adequada ao treinamento a ser realizado, primando também pela padronização metodológica, didática e de conteúdo programático;
- Substituir imediatamente o instrutor afastado por quaisquer motivos (por exemplo: faltas injustificadas, adoecimento, afastamentos legais, férias) ou ainda por solicitação dos CONTRATANTES, por outro profissional qualificado;
- Realizar todos os treinamentos na cidade de Catanduvas, em local indicado pelos CONTRATANTES;

⁵ Ransomware é um tipo de malware de sequestro de dados, feito por meio de criptografia, que usa como refém arquivos pessoais da própria vítima e cobra resgate para restabelecer o acesso a estes arquivos. O resgate é cobrado em criptomoedas, que, na prática, o torna quase impossível de se rastrear o criminoso.

- Preparar a base de dados para fins de treinamento e disponibilizar, à época do treinamento, os perfis e senhas específicas para cada treinando, de forma a possibilitar o acesso ao sistema;
- Realizar os treinamentos com foco no funcionamento e operacionalização do SIAFIC e dos módulos do sistema, com utilização da base de dados acima que permita a visualização e análise de todas as suas funcionalidades;
- Contemplar, nos treinamentos, parte introdutória referente a informações sobre: visão geral do sistema, conceitos da segurança de acesso implementada e sua operacionalização, as funcionalidades padrões do sistema, uso de ajuda e funções de segurança;
- Treinar os usuários pertencentes a um mesmo perfil nas funções que darão suporte às suas atividades do dia-a-dia, estejam elas implementadas em um mesmo módulo ou não;
- Prever a ocorrência de treinamentos em períodos concomitantes.
- Havendo necessidade, decorrente de novas releases dos softwares e rodízio de pessoal, a Administração convocará a proponente para efetivação de programa de treinamento de usuários. Estes treinamentos serão realizados em ambiente a ser fornecido pelo Município, e serão pagos por hora técnica autorizada e efetivada. Quando solicitado a CONTRATADA formalizará orçamento para prévia aprovação por parte da CONTRATANTE. O recebimento dos serviços de treinamento ocorrerá mediante apresentação de documento próprio da CONTRATADA, que pormenorizadamente relate os serviços prestados e o tempo despendido para cada serviço e após liquidação no departamento competente.

8.5 REQUISITOS LEGAIS, SOCIAIS E AMBIENTAIS

- Em todas as atividades de manutenção e suporte técnico, os técnicos da CONTRATADA deverão empregar a língua portuguesa, não importando o local onde estejam os atendentes, exceto no uso de termos técnicos. Para os textos técnicos, redigidos em qualquer outro idioma, a CONTRATADA deverá providenciar a tradução. A fim de mitigar riscos de migração e reduzir custos indiretos de aprendizagem, o processo de parametrização e customização das funcionalidades da Solução contemplará sempre que necessário, o ajuste de layout, tabelas, dados corporativos da Administração Municipal, adequação de terminologias e demais particularidades necessárias para o pleno atendimento das necessidades do CONTRATANTE.
- A Solução deve estar habilitada a receber personalização para identidade visual da Administração Municipal.
- A documentação da Solução deverá conter todas as informações necessárias para o correto uso da Solução. Todas as funcionalidades descritas nos requisitos de negócio, legais e de integrações devem ser completamente descritas na documentação. Inclusive o manual de uso, procedimentos e documentação de instalação e, se algum tipo de manutenção puder ser realizado pelo CONTRATANTE, a documentação deverá incluir um manual de manutenção contendo todas as informações necessárias para essa manutenção

8.6 REQUISITOS DE INTEGRAÇÃO

A solução de Tecnologia da Informação que comporá o Sistema de Gestão Pública deverá permitir as integrações e as exportações a seguir explicitadas, em virtude da necessidade de relacionamento, entre a solução e os outros sistemas em uso atualmente na Administração Municipal.

- **E-Sfinge** - O Sistema de Fiscalização Integrada de Gestão (e-Sfinge) é um conjunto de aplicativos integrados, relacionados à atividade-fim do TCE/SC. A integração objetiva enviar ao Tribunal de Contas de Santa Catarina informações sobre as contas públicas do município para que elas sejam analisadas e consolidadas. Permitir a exportação para arquivo externo em layout definido pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. Permitir o consumo dos webservices do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, para que o envio das informações via e-Sfinge webservice seja realizado.
- **Instituições bancárias** - O sistema deve permitir que se faça a importação e processamento do arquivo de retorno bancário, referente ao pagamento de créditos devidos a Administração Municipal. O layout a ser seguido é o do Banco Central.
- **Cartórios** - Disponibilizar consulta em site para que os cartórios conveniados tenham acesso às guias e boletos que a Prefeitura Municipal emite, permitindo a eles realizarem as devidas cobranças relativas a tributos específicos.
- **Receita Federal** - Sincronizar dados dos cadastros de empresas do município que se enquadram no Simples Nacional, com a listagem de empresas cadastradas na Receita Federal.
- **Junta Comercial** - O Sistema de Registro Integrado - REGIN é um sistema informatizado que integra os órgãos públicos envolvidos no Registro de Empresas (Junta Comercial, Registro Civil das Pessoas Jurídicas, Receita Federal, Secretaria de Fazenda Estadual, Prefeituras) com objetivo de desburocratizar os processos de abertura e alteração de empresas.
- **Celesc** - Permitir exportação de arquivo para a cobrança da taxa de COSIP. Permitir a sincronização de informações da Unidade consumidora registrada na Prefeitura Municipal com o cadastro da CELESC
- **Tribunal de Justiça de Santa Catarina** - O Peticionamento Eletrônico é o meio pelo qual a Prefeitura Municipal pleiteia seus créditos a receber perante o Poder Judiciário. O objetivo da integração é realizar o peticionamento, de forma eletrônica, junto ao Tribunal de Justiça de Santa Catarina para que os municípios inadimplentes sejam julgados devidamente.
- **Sistema Tributário** – Integração com sistema contábil do município para lançamento e contabilização de forma automatizada das receitas arrecadadas.
- **Sistema de Gestão de Pessoas** – Integração entre os sistemas contábil e gestão de pessoas para o empenhamento, liquidação e pagamento automático das despesas relativas a área de pessoal.
- **Portal de Nota Fiscais Eletrônicas** – O Sistema deve permitir a consultas diárias junto ao Webservice do SEFAZ Nacional buscando um resumo e situação de todas as Notas Fiscais Eletrônicas emitidas contra os CNPJ das diversas unidades gestoras do Município e, de forma automática, integrar esta consulta com o sistema de contabilidade.
- **PNCP - Portal Nacional de Contratações Públicas** – Integração do módulo de compras, licitações e contratos com o PNCP para fins de atendimento a Lei nº 14.133/2021.

8.7 REQUISITOS DE USABILIDADE

- Apresentar, a partir de qualquer interface de software, ajuda on-line com acesso a tópicos do manual do usuário com recursos de tutoriais, ajuda, exemplos e imagens;
- Garantir consistência de vocabulário entre as mensagens e a documentação.
- Apresentar mensagem de erro com informações suficientes para encaminhar a solução da situação de erro,
- Diferenciar de modo inequívoco, os tipos de mensagem: erro, consulta, advertência, confirmação, entre outros;
- Ter capacidade de reverter operações do usuário que tenham efeito drástico, como iminente exclusão de dados, por meio de alertas de gravidade da operação.
- Apresentar alertas claros para as consequências de determinada confirmação.
- Usar máscara de edição e mecanismo de validação local onde for cabível, de modo a assegurar a qualidade de dados na base.
- Indicar quais campos é de preenchimento obrigatório pelo usuário nas interfaces que possuem campos opcionais.
- Exibir valor padrão (default) para campos de dados, quando aplicável.

8.9 REQUISITOS DE SEGURANÇA

- O sistema deve fornecer a opção de autenticação de dois fatores pelo usuário.
- A Solução deverá possibilitar o gerenciamento das permissões de acesso dos usuários às funcionalidades disponíveis.
- O gerenciamento destas permissões deverá ocorrer por usuário e por grupo de usuários, que poderão ter permissões diferenciadas, adequadas à estrutura organizacional da Administração Municipal.
- O gerenciamento de permissões deverá ocorrer de forma a limitar ou autorizar o usuário e o grupo de usuários à leitura e/ou inclusão e/ou alteração e/ou exclusão de registros, por funcionalidade e por entidade da Administração Municipal.
- As rotinas de segurança da Solução deverão permitir o acesso dos usuários somente ao conjunto de objetos do sistema (telas, transações, áreas de negócios, etc.), de acordo com as permissões de acesso.
- A Solução deverá prover recursos para auditoria de logs através de ferramentas específicas, que permita consultar as operações realizadas pelos diversos usuários, informando, no mínimo, quem realizou a operação, o que foi realizado durante a operação, quando (data, hora, minuto e segundo) e onde (endereço lógico) foi realizada a operação.
- A Solução deverá registrar e permitir a consulta dos acessos e das tentativas de acesso à Solução (login). Garantir a recuperação de dados históricos independentemente de mudanças nas estruturas das tabelas ao longo da vida da Solução.
- Garantir a integridade das informações contidas no banco de dados, contra qualquer meio, ameaça ou falhas que venham a ocorrer durante o funcionamento dos sistemas.

9. ANÁLISE DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

9.1 Riscos que podem comprometer o sucesso da contratação

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Ações de mitigação ou contingência	Responsáveis pelas ações	Período execução das ações
1	Demora na homologação do processo licitatório	Médio	Alto	Prorrogação emergência do contrato 052/2020	Secretária de Administração	Durante processo licitatório
2	Impugnação ao processo licitatório	Médio	Alto	Equipe jurídica disponível para análise e resposta no prazo legal	Secretaria de administração	Durante processo licitatório
8	Não contratação	Baixa	Alto	1 Prorrogação emergência do contrato 052/2020	Secretária de Administração	Durante processo licitatório

10. EQUIPE DE PLANEJAMENTO E APOIO À CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe de Planejamento e Apoio à Contratação e os aspectos administrativos da contratação foram devidamente verificados pelo integrante administrativo, sendo aprovado pela área demandante e área administrativa.

13/06/2024

Assinatura e identificação fiscal do contrato e responsável pela elaboração do ETP
Fernando Gomes Alves de Lima
Matrícula: 59841

13/06/2024

Assinatura e identificação fiscal do contrato e responsável pela elaboração do ETP
Michel Cristoffer Favero
Matrícula: 988101