



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. **Caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução** e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Identificação das necessidades de negócio, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, com a busca de um sistema que atenda a necessidade da administração com eficiência e agilidade, estando em conformidade com a novas regras implementadas pelos órgãos fiscalizadores, em especial ao Tribunal de Contas de Santa Catarina.

Identificação das necessidades tecnológicas

Para cumprir as necessidades de automatização da gestão pública municipal, é necessário a utilização de um Software de Gestão Pública em plataforma única que possuem recursos tecnológicos de última geração e que cumpram os requisitos legais exigíveis, principalmente relacionados a Lei de responsabilidade fiscal.

Caso fique demonstrado a necessidade de nova solução tecnológica, será necessário a conversão de dados, implantação, treinamento da nova solução, serviços de manutenção mensal, que garantem as alterações legais, corretivas e evolutivas no Software.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de Tecnologia

A solução a ser escolhida por esta administração deve estar adequada ao uso do gestor público e ao cidadão de forma mais abrangente possível, com acesso por meio de celulares (Android/ IOS), tablets e computadores.

O Software deverá ter acesso 24x7x365 dias em formato totalmente online com acesso Web, com Integração e compartilhamento de informações em tempo real sem limitadores de usuário, com modo de licenças de uso. Com facilidade de manutenção e uso (remota, de qualquer lugar com acesso à internet e qualquer aparelho com Android, Linux, Windows ou Mac/Ios, possibilitando a economia de escala 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.

2 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

LOTE UNICO - SISTEMA DE GESTÃO PARA A ENTIDADE PREFEITURA, FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE E CAMARA DE VEREADORES					
Item	Qtd	Un.	Descrição / Especificações mínimas	Valor unitário	Valor total
1 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PARA A PREFEITURA MUNICIPAL E CAMARA DE VEREADORES					
1.1	1	Serviço	Serviços de Diagnóstico, Migração, Configuração, Habilitação, Treinamento e Acompanhamento Operacional do Sistema para Uso.	R\$12.700,00	R\$12.700,00
				Subtotal Item 1	R\$12.700,00
1.2 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PARA O FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE					
1.2.1	1	Serviço	Serviços de Diagnóstico, Migração, Configuração, Habilitação, Treinamento e Acompanhamento Operacional do Sistema para Uso.	R\$5.600,00	R\$5.600,00
2 DATA CENTER DOS SISTEMAS					
2.1	12	Meses	Gestão e provimento de datacenter (gestão, disponibilidade, hospedagem, processamento, segurança e BKP)	R\$ 3.100,00	R\$ 37.200,00
				Subtotal Item 2	R\$
3 FORNECIMENTO MENSAL DE SISTEMAS INTEGRADOS/MÓDULOS PARA A PREFEITURA					
3.1	12	Meses	Planejamento e orçamento	R\$ 370,00	4.440,00
3.2	12	Meses	Escrituração Contábil execução financeira	R\$ 1.630,00	19.560,00
3.3	12	Meses	Folha de Pagamento e Esocial	R\$ 1.192,58	14.310,96
3.4	12	Meses	Saúde Ocupacional	R\$ 160,00	1.920,00
3.5	12	Meses	Estágio Probatório	R\$ 44,23	530,76
3.6	12	Meses	Avaliação de desempenho	R\$ 51,96	623,52
3.7	12	Meses	Sistema de Compras e Licitações e inclusão e controle de contratos	R\$ 1.100,00	13.200,00
3.9	12	Meses	Sistema de Patrimônio Público	R\$ 400,00	4.800,00
3.10	12	Meses	Portal da Transparência	R\$ 320,00	3.840,00
3.11	12	Meses	Portal de Serviços e Autoatendimento	R\$ 409,70	4.916,40
3.12	12	Meses	APP - Aplicativo android e IOS	R\$ 378,00	4.536,00
3.13	12	Meses	Fiscalização Fazendária	R\$ 690,00	8.280,00
3.14	12	Meses	Escrita Fiscal Eletrônica	R\$ 308,00	3.696,00
3.15	12	Meses	Nota fiscal Eletrônica	R\$ 1.266,00	15.192,00
3.16	12	Meses	Arrecadação	R\$ 690,00	8.304,00
3.17	12	Meses	IPTU, ITBI e Taxas	R\$ 659,00	7.908,00
3.18	12	Meses	ISS e Taxas	R\$ 486,03	5.832,36
3.19	12	Meses	Receitas Diversas	R\$ 450,00	5.400,00
3.21	12	Meses	Dívida Ativa	R\$ 550,00	6.600,00
3.22	12	Meses	Protocolo e Processo Digital	R\$ 620,00	7.440,00
3.23	12	Meses	Gestão de cemitérios	R\$ 302,00	3.624,00
3.24	12	Meses	ISS Bancos	R\$ 270,00	3.240,00
3.25	12	Meses	Simples Nacional	R\$ 285,02	3.420,24
				Subtotal Item 3	R\$ 12.632,52
					R\$ 151.590,24
4 FORNECIMENTO MENSAL DE SISTEMAS INTEGRADOS/MÓDULOS PARA O FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE					
4.1	12	Meses	PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	R\$ 96,00	R\$ 1.152,00
4.2	12	Meses	ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL, EXECUÇÃO FINANCEIRA	R\$ 810,00	R\$ 9.720,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

4.3	12	Meses	COMPRAS E LICITAÇÕES INCLUSÃO E CONTROLE DE CONTRATOS	R\$ 595,24	R\$ 7.142,84
4.4	12	Meses	PORTAL DA TRANSPARÊNCIA	R\$ 120,55	R\$ 1.446,56
4.5	12	Meses	ACS MOBILE OFFLINE	R\$ 270,49	R\$ 3.245,88
4.6	12	Meses	GESTÃO DA SAÚDE (Cadastro Nacionais)	R\$ 109,08	R\$ 1.763,04
4.7	12	Meses	AGENDAMENTO	R\$ 146,92	R\$ 4.139,52
4.8	12	Meses	AIH	R\$ 344,96	R\$ 4.441,44
4.9	12	Meses	AMBULATÓRIO	R\$ 370,12	R\$ 845,28
4.10	12	Meses	APAC	R\$ 70,44	R\$ 2.666,28
4.11	12	Meses	E-SUS AB	R\$ 222,19	R\$ 3.902,88
4.12	12	Meses	FÁRMACIA	R\$ 325,24	R\$ 3.970,44
4.13	12	Meses	MOBILE	R\$ 330,87	R\$ 8.839,32
4.14	12	Meses	PRONTUÁRIO MÉDICO	R\$ 736,61	R\$ 2.842,56
4.15	12	Meses	PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO	R\$ 236,88	R\$ 888,72
4.16	12	Meses	REGULAÇÃO	R\$ 74,06	R\$ 888,72
4.17	12	Meses	RAAS	R\$ 74,06	R\$ 1.308,96
4.18	12	Meses	FATURAMENTO	R\$ 489,06	R\$ 5.868,72
4.19	12	Meses	AUTOATENDIMENTO	R\$ 109,00	R\$ 1.308,00
Subtotal Item 4				R\$ 5.531,77	R\$ 66.381,24
5 FORNECIMENTO MENSAL DE SISTEMAS INTEGRADOS/MÓDULOS PARA A CÂMARA DE VEREADORES					
5.1	12	Meses	PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	R\$ 126,80	R\$ 1.521,60
5.2	12	Meses	ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL, EXECUÇÃO FINANCEIRA	R\$ 731,00	R\$ 8.772,00
5.3	12	Meses	FOLHA DE PAGAMENTO E ESOCIAL	R\$ 620,00	R\$ 7.440,00
5.4	12	Meses	SAÚDE OCUPACIONAL	R\$ 65,00	R\$ 780,00
5.5	12	Meses	COMPRAS E LICITAÇÕES INCLUSÃO E CONTROLE DE CONTRATOS	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00
5.6	12	Meses	PORTAL DA TRANSPARÊNCIA	R\$ 140,00	R\$ 1.680,00
5.7	12	Meses	AUTOATENDIMENTO	R\$ 85,00	R\$ 1.020,00
Subtotal Item 5				R\$ 2.317,80	R\$ 27.813,60
6 SERVIÇOS SOB DEMANDA (SOMENTE SE SOLICITADO PELO CONTRATANTE)					
6.1	200	Horas	Serviços de personalização e customização de software conforme ANS.	307,00	R\$ 61.400,00
6.2	300	Horas	Serviços de treinamento dos servidores para o melhor aproveitamento do sistema e atendimento local após implantação para resolução de situações do sistema, para atender as demandas que não estejam cobertas pelo contrato.	228,00	R\$ 68.400,00
Subtotal Item 6				R\$ 129.800,00	R\$ 129.800,00
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO R\$					R\$ 431.085,08

3 – ANÁLISE DA SOLUÇÃO REQUERIDA EM CONJUNTO COM OS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública:

Atualmente pode-se verificar que as administrações municipais possuem gestão informatizada, inclusive municípios vizinhos a este, como por exemplo Município de Taió, Município de Rio do Campo, ambos buscam uma gestão eficiente objetivando a redução de custos e promovendo boa gestão na arrecadação.

As alternativas do mercado

É possível identificar no mercado três principais tipos de Software de Gestão Pública Municipal, são eles na forma de: Software em ambiente web com armazenamento em nuvem; Software em Desktop instalado em cada computador usuário; Software com solução mista (parte da solução em Desktop instalado em cada computador usuário e parte com acesso em ambiente Web), que terão suas principais características delineadas abaixo.

A existência de software público brasileiro

É possível identificar vasta possibilidade de Softwares produzidos no Brasil, com gama de fornecedores diversos que já possuem contratos com a administração pública, o software público disponível é o e-Cidade, o mesmo está descontinuado, sem atualizações, além de necessitar de instalações e de uma ampla equipe técnica de TI para adequar o sistema para a realidade do Município, não abrange os serviços/funcionalidades esperadas por esta Administração.

As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato):

Geralmente a implantação de sistemas informatizados, envolvem a necessidade de realização de mudanças internas para receber a solução da contratação (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, capacitação dos servidores, indicação de gestores do contrato etc).

A solução que se analisa, de sistema em nuvem, dispensa a realização de adequações no ambiente físico, a aquisição de equipamentos novos e a custos com a implantação e manutenção de salas especiais para manutenção do CPD (salas do tipo cofre, infraestrutura de climatização, contra incêndios e sinistros, máquinas de grande poder de processamento e sua atualização constante, cabeamento estruturado específico para rede interna, etc.).

Os custos com implantação, manutenção e atendimento serão executados pela contratada, o que possibilita a economia de escala e a absorção de conhecimentos e boas práticas já adotadas em outras administrações que sejam clientes desse tipo de solução.

Apesar de ser preferencial a adoção de sistemas com layout e operação intuitiva, é importante que sejam realizados, durante a fase de implantação, treinamento de um número significativo de usuários em cada área de atuação/módulo, inclusive treinamento de nível técnico para o pessoal de TI interno, possibilitando operar ferramentas de configuração e parametrizações básicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

A ampliação ou substituição da solução implantada.

Verificando as necessidades desta administração, fica evidenciada a substituição da solução implantada por nova tecnologia.

O Software implantado atualmente nesta administração é fornecido pela empresa IPM SISTEMAS LTDA, de CONTRATO Nº 66/2020, que se encerrará em 27.07.2024, razão pela qual é necessário a abertura de novo processo de contratação de objeto semelhante com vistas a trazer continuidade dos serviços utilizados por esta administração.

É necessária uma solução que possibilite a centralização de todo o processamento de dados, centralização e compartilhamento de informações em tempo real com um sistema modular e integrado com a finalidade de diminuição do uso de sistemas diversos, que esta solução esteja adequada e tecnologicamente atual ao mercado, possibilitando acesso em dispositivos móveis.

O Software deve fornecer ao município licenças de uso, conversão, implantação, migração de dados, treinamento, Suporte Técnico, Parametrizações e Configurações, manutenção Corretiva, Legal e Evolutiva, sem limite de usuários e hospedagem em data center.

Dos Requisitos de segurança da informação

Atualmente os dados de um Software podem ser armazenados de duas formas seguras:

* **Servidores locados no local da prestação de serviço** (presentes em Softwares em formato Desktop e Softwares Mistos);

O servidor físico trata-se de um computador onde são instalados os sistemas operacionais de um software onde é possível disponibilizar recursos computacionais para os usuários, e possuem as seguintes características:

- a) necessidade de espaço físico na administração para alocação da infraestrutura;
- b) necessidade de climatização e gerador de energia para evitar superaquecimentos da estrutura;
- c) necessidade de pessoal com conhecimento técnico necessário em tecnologia da informação para realizar manutenções da infraestrutura;
- d) Risco de invasão/roubo de dados/vírus no servidor;
- e) Riscos de intempéries climáticas (caso atinja o servidor haverá perda dos dados neles constantes além da perda física dos equipamentos).
- f) Custo inicial com investimento da administração com a compra de cabeamentos e hardware integrantes da estrutura física;

* **Armazenamento em nuvem, com a utilização de datacenter (próprio ou de terceiro) em caso de softwares com aplicações Web.**

O servidor virtual ou Datacenter é um serviço disponibilizado através de tecnologias como a virtualização, que entrega uma área virtual capaz de executar programas, armazenar e processar dados nos ambientes, que possui estas características:

- a) possibilidade de acesso remoto ao sistema sem necessidade de utilização de VPNs.
- b) Menor custo contratual, sem necessidade de compra de hardware;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

- c) flexibilidade na contratação de mais processamento (espaços escaláveis);
- d) Não necessita de espaço físico na administração, e nem climatizadores e geradores para a manutenção do sistema, proporcionando a redução de custos à administração;
- e) Não necessita de pessoal técnico adequado para manutenção;
- f) Erradicação de riscos relacionados a perda de dados oriundos de intempéries climáticas, e diminuição de ataques na segurança de dados.

Com base neste levantamento, cenários ou arranjos poderão ser formados para compor as soluções possíveis para atendimento da necessidade.

3.1 – LEVANTAMENTO DE MERCADO COM A IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES APRESENTADAS.

Consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Nº	SOLUÇÕES APRESENTADAS PELO MERCADO PARA O PROBLEMA A SER RESOLVIDO PELA ADMINISTRAÇÃO
1	Software em ambiente web
2	Software em Desktop
3	Software com solução mista (parte da solução em Desktop e parte com acesso em ambiente Web).

3.1.1 – LEVANTAMENTO DE MERCADO – PESQUISA DE SOLUÇÕES ADOTADAS POR OUTROS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

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 e Indireta deste Município, através de Licença de Uso, Conversão, Implantação, Migração de Dados, Treinamento, Suporte Técnico, Parametrizações e Configurações, Manutenção Corretiva, Legal e Evolutiva, sem limite de usuários, 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 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) estipulados pela Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

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 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. Obviamente, a integração de ferramentas baseadas em tecnologias e plataformas distintas sempre causam perda de confiabilidade e integridade dos dados, implicando grave retrocesso da infraestrutura de tecnologia, já que atualmente há no mercado um sem-número de GRP's e ERP's.

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.

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS DAS SOLUÇÕES DISPOSTAS NO MERCADO:

Consiste em uma análise crítica entre as diferentes soluções disponíveis do mercado, considerando o aspecto econômico entre as Soluções e os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Solução 1: Software em ambiente web

- Solução tecnologicamente atualizada;
- Integração e compartilhamento de todas as informações em tempo real (qualquer hora e local);
- Possibilidade de acesso através de um navegador Web (Chrome, internet Explores, Firefox, entre outros);
- Necessita de conexão com internet para que sejam acessados;
- Possibilidade de acesso em dispositivos móveis como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à internet (cabo, 3G/4G ou WiFi);
- Facilidade de manutenção e uso (remota, de qualquer lugar com acesso à internet e qualquer aparelho com Android, Linux, Windows ou Mac/ios);
- Possibilidade de armazenamento dos dados em Datacenter (próprio ou terceirizado);
- Alta disponibilidade da solução, com possibilidade de acesso (24x7x365) dias por semana;
- Redução de custos (sem necessidade de investimentos locais com CPD);



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

- Segurança da informação (garantida por robôs de backup e redundância);
- Maior agilidade da resolução de problemas técnicos, dispensado o deslocamento de profissionais da contratada até a contratante, e redução de custo com tais demandas;
- Aplicações baseadas na Web podem ser acessadas através de qualquer tipo de conexão com a Internet (cabo, 2G, 3G, 4G, entre outros);
- Atualização no sistema pode ser realizada de forma centralizada, basta que seja feita no servidor;
- Software executado remotamente e não depende dos recursos da máquina local (executado em servidores que possuem capacidade de processamento e memória muito superior a qualquer máquina individual, o que os torna mais robustos em relação a falhas);
- Facilidade na transmissão de informações armazenadas

Solução 2: Software em Desktop:

- Solução tecnicamente obsoleta;
- Solução não requer uso de internet para serem acessadas;
- Necessidade de a solução ser instalada e armazenada diretamente em cada computador usuário;
- Programa de computador que roda diretamente na máquina e não em um navegador da web.
- Necessidade de servidor de base de dados no local onde os computadores estão locados.
- Impossibilidade de acesso fora das estruturas da prefeitura.
- Custo de manutenção Alto (cada atualização deve ser feita diretamente na máquina, o que exige profissionais especializados se deslocarem ao local onde as máquinas se encontram);
- Risco de problemas de compatibilidade entre Softwares e outros elementos da máquina como hardware, sistema operacional, entre outros;
- Exigência de múltiplos requisitos de compatibilidade com o computador, como por exemplo: capacidade de processamento, memória, espaço de disco, sistema operacional compatível, dispositivos de entrada e saída, dentre outros.
- Maior risco de sofrer travamentos devido a baixa capacidade de processamento, mau uso da memória, hardware problemático ou vírus

Solução 3: Software com solução mista (parte da solução em Desktop e parte com acesso em ambiente Web):

- A solução Mista trás características das duas soluções anteriormente descritas. Sendo parte do Software em ambiente Web e outra parte com aplicação em DESKTOP);
- Solução parcialmente obsoleta;
- Integração e compartilhamento parcial das informações em tempo real (somente das funcionalidades que estão em aplicações Web);
- Parcial disponibilidade da solução (a solução que está em desktop será acessada somente no ambiente físico e horários de expediente da administração, enquanto parte da aplicação será com alta disponibilidade)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

- Acesso híbrido do sistema (parte com acesso web e outra com acesso na própria máquina);
- Parcial acesso em dispositivos móveis como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à internet (cabos, 3G/4G ou WiFi), somente em funcionalidades disponíveis em ambiente Web;
- Custo de manutenção Alto (cada atualização dos módulos que estejam em aplicação Desktop deve ser feita diretamente na máquina, o que se exige profissionais especializados se deslocarem ao local onde as máquinas se encontram);
- Para as aplicações que estejam em Desktop, haverá exigência de múltiplos requisitos de compatibilidade com o computador, como por exemplo: capacidade de processamento, memória, espaço de disco, sistema operacional compatível, dispositivos de entrada e saída, dentre outros. Trazendo maior risco de sofrer travamentos devido à baixa capacidade de processamento, mau uso da memória, hardware problemático ou vírus;
- Falta de integração dos módulos com informações em tempo real;
- Dificuldade de encontrar empresas no mercado, uma vez que em sua maioria fornecem sistemas totalmente web ou totalmente desktop.

Como auxílio, o quadro seguinte, é possível comparar alguns requisitos entre as Soluções identificadas.

Requisito	Solução	Sim	Parcial	Não
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	WEB	X		
	DESKTOP	X		
	MISTO	X		
O Software é integrado e permite a centralização de todo o processamento e armazenamento de dados relacionados aos processos?	WEB	X		
	DESKTOP	X		
	MISTO			X
As informações presentes no Software podem ser compartilhadas em tempo real?	WEB	X		
	DESKTOP			X
	MISTO		X	
A solução apresenta economia de recursos e maior gerenciamento de informações?	WEB	X		
	DESKTOP			X
	MISTO			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo?	WEB	X		
	DESKTOP	X		
	MISTO	X		
A solução permite o acesso por meio de dispositivos móveis, como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à internet (cabos, 3G/4G ou Wi-Fi)?	WEB	X		
	DESKTOP			X
	MISTO		X	
O Software utiliza ambiente web com padronização de linguagens e telas?	WEB	X		
	DESKTOP	X		
	MISTO			X
A solução fornece datacenter para o armazenamento dos dados?	WEB	X		
	DESKTOP			X
	MISTO		X	
O Software permite acesso por dispositivos móveis	WEB	X		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

(tablets, celulares, notebooks), alta disponibilidade (24x7x365 dias), com facilidade de manutenção e uso (remota, de qualquer lugar com acesso à internet e qualquer aparelho com Android, Linux, Windows ou Mac/Ios)?	DESKTOP		X	
	MISTO			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	WEB	X		
	DESKTOP			X
	MISTO		X	

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Fica evidente a partir da análise das características das soluções apresentadas que as soluções ditas como **Solução 2: Software em Desktop; e Solução 3: Software com solução mista (parte da solução em Desktop e parte com acesso em ambiente Web)**; não estão aptas e preparadas tecnologicamente para atender as necessidades de automação e gerenciamento de processos com agilidade e transformação digital para esta administração. Que apesar de ser soluções semelhantes no que tange à gestão municipal, suas características são diversas dos objetivos traçados a longo prazo por esta administração.

O mercado de Tecnologia da informação (T.I.) demonstra um consenso no entendimento de que aplicações em formato DESKTOP sejam gradualmente substituídas por aplicações WEB. Principalmente em relação aos altos custos de instalação e manutenção, comparado aos Softwares ditos como plataformas WEB, também é importante frisar a popularização dos dispositivos móveis como tablets e smartphones, que obriga que o acesso à informação não esteja restrito somente a uma máquina física, mas em qualquer lugar, trazendo o entendimento de que um Software em formato DESKTOP trata-se de uma tecnologia ultrapassada.

5 – ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

As pesquisas de preços realizadas para a presente contratação, seguem anexo a esse ETP fazendo parte integrante do mesmo.

MÉDIA DE VALORES APRESENTADOS PELO MERCADO DE SOLUÇÕES SIMILARES

MUNICÍPIO	VALOR	FORNECEDOR	Nº DO PREGÃO/ CONTRATO
MUNICÍPIO TAIÓ	R\$ 443.894,00	IPM SISTEMAS LTDA	CONTRATO N. 12/2023
MUNICÍPIO MIRIM DOCE	R\$ 233.990,00	IPM SISTEMAS LTDA	CONTRATO N. 66/2020
MUNICÍPIO POUSO REDONDO	R\$ 339.755,00	BETHA SISTEMAS	CONTRATO N. 60/2020

Também salientamos que foi realizado comparativo com os orçamentos apresentados fisicamente e demais pesquisas de preços, que seguem anexo ao presente processo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC

CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

6 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Registro da estimativa do custo da contratação, considerando a Solução escolhida, de acordo com média e comparativos de preços de mercado e considerando o orçamento desta administração é: **R\$ 431.085,08.**

7 – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

É condição desejável que seja a contratação de único fornecedor, de modo a resguardar o interesse desta administração em manter um único ambiente de tecnologia, possibilitando a integração e um melhor gerenciamento trazendo redução de custos com novos investimentos tecnológicos. Proporcionando a esta administração a redução de custos no fornecimento em escala, sem a necessidade de realização de diversos treinamentos de plataformas com funcionalidades diferentes.

8 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Fica demonstrado através dos estudos aqui delineados que a solução adequada para atendimento das necessidades desta administração é o Software de Gestão Pública em ambiente Web, em detrimento as demais soluções disponíveis no mercado.

O Software em ambiente web atende as expectativas deste município e cumpre as necessidades de automatização da gestão pública municipal em plataforma única com recursos tecnológicos de última geração, permitindo o cumprimento das normas legais, acesso em tempo real as informações, possibilidade de acesso por diversos navegadores e dispositivos móveis, com facilidade em manutenção e uso, além de promover redução de custos administrativos e humanos. A solução demonstra-se adequada para promover facilidades para a gestão municipal reduzindo percas e aumentando a arrecadação.

A partir da solução delineada, fica caracterizado a necessidade da estrutura de dados ser hospedada e armazenada em ambiente em nuvem com a utilização de Datacenter (próprio ou terceirizado) sob administração da contratada que deverá conter requisitos e padrões que garantem de segurança da informação, de modo a possibilitar a continuidade dos serviços públicos prestados por esta administração. O uso de tecnologia em nuvem erradica os riscos relacionados a perda de dados oriundos de intempéries climáticas e ataques na segurança que geram roubo/ furto/ manipulação nos dados de propriedade pública.

9 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação não está disposta no plano anual de contratação, haja visto que o Município ainda não implantou o plano anual, mas ressaltamos que a presente contratação é de extrema necessidade para a administração.

10 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A solução escolhida por esta administração está adequada aos preceitos de licitações



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRIM DOCE

Rua Alfredo Cordeiro, nº 220, Centro – Mirim Doce/SC
CNPJ N.º 95.952.248/0001-69

sustentáveis, de modo que minimiza os impactos ambientais diminuindo o uso exacerbado de papel em processos manuais na administração pública e agiliza os procedimentos.

Com o uso de um Software em nuvem não é necessário que se tenha um servidor físico no ambiente da prefeitura, diminuindo os custos de energia com salas climatizadas para este fim, bem como a necessidade de cabeamento e profissional adequado para manutenção.

Ao trazer uma plataforma eficiente de gestão, é possível trazer mais agilidade nos processos com aplicação das políticas públicas reversas e de conscientização ambiental.

11 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

O Estudo Técnico Preliminar foi elaborado, aprovado e assinado pelo Integrante responsável pela secretaria de administração, planejamento e finanças.

Mirim Doce, 14 de junho de 2024.

EVERTON BORGHESAN
Secretário de Administração, Planejamento e Finanças