

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 004/2026

OBJETIVO: Estudo de Viabilidade para Contratação de Solução Tecnológica de Gestão de Atendimento Digital, Comunicação Institucional Multicanal e Centralização Cadastral na Modalidade SaaS Fundamentação: Art. 18, Lei nº 14.133/2021

I — INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado de acordo com os elementos previstos no § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 8º do Decreto Municipal nº 12.840/2023, que regulamenta a Lei de Licitações no âmbito da Prefeitura de Itajaí/SC.

A equipe de planejamento da contratação é composta pelos servidores abaixo relacionados, que respondem tecnicamente pelo conteúdo deste Estudo, em observância ao princípio da segregação de funções. O Secretário Municipal de Tecnologia não integra a equipe de planejamento, cabendo-lhe exclusivamente a aprovação e autorização da contratação, nos termos do art. 4º do Decreto Municipal nº 12.840/2023.

Nome	Cargo / Função	Matrícula	E-mail	Papel
Marcelo Luis Colla	Diretor Executivo - Secretaria da Fazenda	1910602	marcelo.colla@itajai.sc.gov.br	Integrante Técnico
Thiago de Souza Miguel	Diretor de Gestão Operacional - Secretaria de Tecnologia	2684201	thiago.miguel@itajai.sc.gov.br	Integrante Requisitante
Osmar Antonio Luciano Junior	Gerente de Produção e Implantação de Sistemas	220004	osmar.luciano@itajai.sc.gov.br	Integrante Técnico

2. Objetivo do Estudo

Analisar a viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação de solução tecnológica SaaS para gestão de atendimento digital, comunicação institucional multicanal e centralização cadastral no Município de Itajaí/SC, identificando as alternativas de mercado disponíveis, demonstrando a necessidade administrativa concreta e fundamentando a escolha da solução, de forma a subsidiar a elaboração do Termo de Referência e a instrução do processo de inexigibilidade de licitação (art. 74, I, da Lei nº 14.133/2021), em consonância com o Decreto Municipal nº 12.840/2023.

II — DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido e da necessidade administrativa

(Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

2.1 Contexto Institucional

O Município de Itajaí/SC conta com população estimada em 294.850 habitantes (IBGE, 2024) e estrutura administrativa organizada em múltiplas secretarias. A comunicação institucional com cidadãos e contribuintes é realizada predominantemente por meios físicos — correspondência postal via Correios, inclusive com Aviso de Recebimento (AR) — e, em menor escala, por e-mail institucional sem rastreabilidade formal.

Atualmente, o Município não dispõe de canal digital oficial e rastreável para comunicação em massa com cidadãos, tampouco de plataforma unificada de atendimento por WhatsApp, de Domicílio Eletrônico Municipal ou de cadastro central validado de CPF/CNPJ com histórico de interações.

2.2 Problemas Operacionais Identificados

Os problemas a seguir foram identificados pela equipe de planejamento a partir de levantamento junto às secretarias requisitantes:

- **Custo elevado com correspondências físicas:** cada notificação via Correios com Aviso de Recebimento (AR) tem custo unitário estimado de R\$ 23,00 (vinte e três reais), incluindo emissão, impressão, postagem e gestão do retorno. O volume e o custo total para o exercício de 2025 foi de R\$ 33.120,00 e o custo total projetado para 2026 é de R\$ 34.444,80, conforme informações da Secretaria da Fazenda (anexo).
- **Fragmentação dos canais de comunicação:** cada secretaria utiliza ferramentas distintas (WhatsApp pessoal de servidores, e-mails não rastreáveis, grupos informais), sem controle institucional, auditabilidade ou gestão de protocolos, expondo o Município a riscos de responsabilidade e de descontinuidade.
- **Ausência de cadastro único validado:** os sistemas fazendários municipais (IPTU, ISS, Dívida Ativa) possuem bases cadastrais desarticuladas, com contatos desatualizados e sem possibilidade de validação ou enriquecimento centralizado.
- **Ausência de Domicílio Eletrônico Municipal:** o Município não dispõe de canal digital oficial com valor jurídico para intimações, notificações e comunicações com efeito legal, o que obriga o uso de correspondência física e eleva o custo e o risco de impugnação de atos administrativos.

2.3 Necessidade por Secretaria

- **Secretaria da Fazenda:** integração de bases tributárias (IPTU, ISS, Dívida Ativa) em cadastro central unificado; comunicação rastreável e juridicamente válida com



contribuintes; Domicílio Eletrônico com ciência tácita para notificações fiscais; Certidão de Notificação Administrativa como instrumento de segurança jurídica.

- **Secretaria de Educação:** comunicação padronizada e rastreável com a comunidade escolar; automação de matrículas e fluxos administrativos; abertura de protocolos digitais em conformidade com a Lei nº 13.460/2017.
- **Secretaria de Saúde:** comunicação proativa com usuários do SUS para redução do absenteísmo; confirmação de consultas e lembretes de exames por WhatsApp e SMS; gestão de fluxos de regulação e encaminhamentos.
- **Demais secretarias:** substituição de canais informais por plataforma oficial, auditável e integrada; comunicação institucional rastreável em situações de fiscalização, emergência e coordenação intersetorial.

3. Demonstração da previsão da contratação no Plano Anual de Contratações

(Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 | Art. 7º do Decreto Municipal nº 12.840/2023)

Informamos que a presente contratação não consta no Plano Anual de Contratações (PAC) vigente, uma vez que sua necessidade decorre de nova diretriz de gestão, estabelecida após a elaboração do referido plano.

Nos termos do inciso II do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a ausência de previsão no PAC não impede a realização da contratação, desde que devidamente justificada, conforme ocorre neste caso, estando a contratação alinhada aos objetivos estratégicos da Administração e ao interesse público.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação

(Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021)

Os requisitos estão organizados em duas categorias: Essenciais (sem os quais a necessidade administrativa não é atendida) e Desejáveis (funcionalidades que incrementam a solução, mas cuja ausência não impede o atendimento da necessidade).

4.1 Requisitos Essenciais

- **Plataforma SaaS acessível via navegador web:** sem instalação local, com disponibilidade mínima de 99,5%/mês, necessidade de acesso por múltiplos servidores simultâneos sem infraestrutura própria de TI.
- **Cadastro central de pessoas físicas e jurídicas (CPF/CNPJ):** com rastreabilidade de origem e histórico de interações, base para integração entre sistemas e para segmentação das comunicações com precisão e responsabilidade.
- **Comunicação multicanal (e-mail, SMS e WhatsApp):** com registro de entrega, abertura e confirmação de recebimento, substituição das correspondências físicas com prova de ciência e rastreabilidade.

- **Domicílio Eletrônico Municipal com ciência tácita configurável:** para comunicação oficial com contribuintes e cidadãos, habilitação de canal oficial para notificações com efeito jurídico, condicionada à edição de norma municipal habilitante.
- **Certidão de Notificação Administrativa por CPF/CNPJ:** com registro de todos os disparos realizados, instrumento de segurança jurídica indispensável para a Fazenda Municipal comprovar ciência em processos administrativos.
- **Portal Cidadão com autenticação Gov.Br:** para solicitação de serviços e adesão ao Domicílio Eletrônico, a Lei nº 14.129/2021 (Governo Digital) impõe a identidade digital Gov.Br como padrão.
- **Atendimento via WhatsApp com chatbot e atendimento humano:** com numeração de protocolo, canal preferencial dos cidadãos, reduz filas e custo de atendimento presencial.
- **Integração com sistemas municipais fazendários e cadastrais:** por API REST ou arquivo de intercâmbio (CSV/XML), sem integração, a plataforma opera em silo, sem centralização dos dados tributários e cadastrais.
- **Conformidade integral com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD):** na condição de Operadora de dados pessoais, tratamento de dados de contribuintes e cidadãos impõe obrigação legal inafastável. A base legal de tratamento é cumprimento de obrigação legal (art. 7º, II) e execução de políticas públicas (art. 7º, III) da LGPD.

4.2 Requisitos Desejáveis

- Fluxos de trabalho automatizados (interface drag-and-drop) com lógica condicional
- Assistente de inteligência artificial para execução de comandos em linguagem natural
- Monitoramento de consumo de itens variáveis com alertas de limite
- Procuração eletrônica no Portal Cidadão
- Exportação de métricas operacionais em CSV

5. Estimativas das quantidades para a contratação e memória de cálculo

(Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 | Art. 13 do Decreto Municipal nº 12.840/2023)

O Município não dispõe de histórico de consumo de comunicações digitais por se tratar de nova modalidade de serviço. Os quantitativos foram estimados com base em parâmetro per capita conservador, deliberadamente inferior às simulações realizadas com municípios comparáveis, para evitar sobre estimativa. Os volumes efetivos serão aferidos mensalmente e servirão de base para revisão em eventual prorrogação.

Metodologia de cálculo adotada: proporcionalidade à população do Município (294.850 hab. — IBGE/2024), com os seguintes parâmetros conservadores:

- SMS: 1 mensagem/habitante/ano — notificações tributárias e de saúde prioritárias



- WhatsApp Utilidade: 2 conversas/habitante/ano — atendimento receptivo e confirmações
- WhatsApp Marketing (nomenclatura tarifária Meta): 0,5 conversa/habitante/ano — comunicações ativas institucionais
- E-mail: 5 mensagens/habitante/ano — comunicações gerais e boletins

Nota: os volumes acima representam estimativa inicial para contratação. O faturamento dos itens variáveis dar-se-á sobre o consumo efetivamente realizado, conforme relatórios mensais da contratada. A expressão 'WhatsApp Marketing' refere-se exclusivamente à nomenclatura tarifária adotada pela Meta, não constituindo autorização para envio de conteúdo promocional.

Nº	Descrição	Unid.	Qtd. Anual Estimada	Valor (R\$) Unit.	Valor Total (R\$)
1	Assinatura Plataforma SaaS — 12 meses (inclui implantação, treinamento e suporte)	Mês	12	(R\$) 36.081,57	(R\$) 432.978,84
2	Mensagens SMS (1 SMS/hab./ano x 294.850 hab.)	SMS	294.850	(R\$) 0,095	(R\$) 28.010,75
3	Conversas WhatsApp — Utilidade (2 conv./hab./ano x 294.850 hab.)	Conversa	589.700	(R\$) 0,095	(R\$) 56.021,50
4	Conversas WhatsApp — Marketing/nomenclatura Meta (0,5 conv./hab./ano)	Conversa	147.425	(R\$) 0,665	(R\$) 98.037,62
5	Mensagens de E-mail (5 e-mails/hab./ano, cobrado por 1.000 envios)	Mil e-mails	1.474,25	(R\$) 0,11 p/mil	(R\$) 162,17
	VALOR GLOBAL				R\$ 615.210,88



	ESTIMADO — 12 (doze) meses				
--	----------------------------------	--	--	--	--

III — PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico

(Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021)

6.1 Metodologia de pesquisa

O levantamento mercadológico foi conduzido pela equipe de planejamento por meio das seguintes fontes e métodos, em conformidade com o art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021 e com as orientações da Diretoria de Licitações e Contratos:

- Consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP — pncp.gov.br) para identificação de contratos similares celebrados por municípios brasileiros
- Análise de soluções de mercado: pesquisa em sítios de fornecedores, análise de documentação técnica pública e consulta a municípios que já implantaram soluções equivalentes
- Consulta direta a fornecedores do segmento de comunicação digital governamental
- Os ETPs de outros municípios foram utilizados como referência auxiliar, não como substituto de análise própria.

6.2 Soluções identificadas no mercado

- **Categoria A — Plataformas de comunicação corporativa genérica (Zendesk, Salesforce Service Cloud, HubSpot Service Hub, Freshdesk, RD Station):** voltadas ao setor privado (CRM comercial), sem integração nativa com sistemas fazendários municipais brasileiros (IPTU, ISS, Dívida Ativa), sem módulo de Domicílio Eletrônico Municipal com ciência tácita e sem Certidão de Notificação Administrativa. Nenhuma contratação pública municipal identificada no PNCP para o conjunto integrado de funcionalidades requeridas. Adicionalmente, essas plataformas são desenvolvidas para o setor privado e não contemplam as especificidades do setor público municipal brasileiro, incluindo integração com sistemas fazendários nacionais e Portal Cidadão com Gov.Br.
- **Categoria B — Plataformas de chatbot e comunicação por WhatsApp (Blip/Take Blip, Botmaker, GovChat/GoChat Tech):** focadas em chatbot e comunicação via WhatsApp; não oferecem Domicílio Eletrônico Municipal com efeito jurídico, Cadastro Central integrado a sistemas fazendários nem Certidão de Notificação Administrativa. O GovChat é específico para governo, mas sem módulo de Domicílio Eletrônico com ciência tácita configurável e sem integração nativa com sistemas tributários municipais brasileiros.

- **Categoria C — Plataformas federais (Serprobots — SERPRO):** plataforma de chatbot disponível para órgãos da União; sem Domicílio Eletrônico Municipal, sem integração com sistemas fazendários municipais, sem cadastro central. Custo elevado de customizações.
- **Categoria D — Sistemas de BPMS e gestão de processos municipais (Betha Sistemas, Elotech, Essencial BPMS):** gestão de processos internos e chatbot integrado ao sistema; não oferecem comunicação multicanal ativa em massa, Domicílio Eletrônico com ciência tácita, Certidão de Notificação Administrativa nem Portal Cidadão com Gov.Br na mesma plataforma integrada.
- **Categoria E — Solução especializada para gestão municipal (Plataforma Gove — Muove Brasil S.A.):** desenvolvida exclusivamente para o setor público municipal brasileiro; contempla em plataforma única os módulos de cadastro central (CPF/CNPJ), comunicação multicanal (e-mail, SMS, WhatsApp via API oficial Meta), Domicílio Eletrônico Municipal, chatbot com inteligência artificial, Portal Cidadão com Gov.Br e integração com sistemas fazendários. Registro INPI: BR 51 2022 000669-3. Solução com contratos por inexigibilidade registrados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), disponíveis para consulta pelo CNPJ do fornecedor (21.870.040/0001-64).

6.3 Comparativo das soluções — Matriz de Requisitos Essenciais

A tabela abaixo compara as soluções identificadas em relação aos Requisitos Essenciais definidos na Seção 4.1 deste ETP. Símbolos: ✓ = atende plenamente | Parcial = atende parcialmente | ✗ = não atende. As fontes documentais desta análise (capturas de tela de sites, respostas de consultas, documentação técnica pública) serão juntadas ao processo como Justificativa de Inexigibilidade de Licitação (Peça 32).

Requisito / Funcionalidade	Plataformas Genéricas (Zendesk/Salesforce/HubSpot)	Chatbot/WA (Blip/Botmaker / GovChat)	SERPRO (Serprobots)	BPMS Público (Betha/Elotech)	Plataforma Gove (Muove Brasil)
1. Comunicação multicanal (SMS, e-mail, WhatsApp) em plataforma única	Parcial	Parcial	✗	Parcial	✓
2. Cadastro Central unificado (CPF/CNPJ) com rastreabilidade	✗	✗	✗	Parcial	✓



3. Domicílio Eletrônico Municipal com ciência tácita e efeito jurídico	×	×	×	×	✓
4. Certidão de Notificação Administrativa por CPF/CNPJ	×	×	×	×	✓
5. Portal Cidadão com autenticação Gov.Br	×	×	×	Parcial	✓
6. Integração nativa com sistemas fazendários municipais BR (IPTU/ISS/DA)	×	×	×	Parcial	✓
7. Chatbot com IA + atendimento humano + gestão de protocolos	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	✓
8. Plataforma disponível para contratação pública municipal	×	Parcial	×	✓	✓
9. Solução integrada em ambiente único (todos os módulos)	×	×	×	×	✓

Conclusão da análise: nenhuma das soluções alternativas identificadas atende, de forma integrada e nativa, ao conjunto de requisitos essenciais definidos pela Administração, em especial: (a) Domicílio Eletrônico Municipal com ciência tácita configurável e efeito jurídico; (b) Certidão de Notificação Administrativa por CPF/CNPJ; (c) Cadastro Central integrado a sistemas fazendários municipais brasileiros; e (d) autenticação Gov.Br no Portal Cidadão. A inviabilidade de competição decorre da impossibilidade de replicação desse conjunto funcional integrado por outras plataformas disponíveis no mercado, e não da proteção isolada de propriedade intelectual do software.

7. Estimativa do valor da contratação e pesquisa de preços

(Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 | Art. 16 do Decreto Municipal nº 12.840/2023)

Nos termos do art. 23, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, em contratações diretas por inexigibilidade, a pesquisa de preços deve demonstrar compatibilidade com o mercado. A metodologia adotada baseou-se em contratos publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), criteriosamente selecionados por faixa populacional compatível (150.000 a 500.000 habitantes) e por objeto funcionalmente relacionado a cada subsistema da solução contratada.

Nota metodológica: a comparação de valores abaixo não pretende estabelecer equivalência exata entre os objetos contratados nos municípios referenciados e as necessidades de Itajaí/SC. O exercício comparativo tem por finalidade demonstrar a ordem de grandeza do custo de mercado para cada capacidade tecnológica requerida, comprovando que a contratação integrada representa economia substancial em relação à alternativa de contratar separadamente funcionalidades análogas.

Subsistema	Município	UF	Pop. (hab.)	Valor Anual (R\$)	R\$/hab./ano	Fonte (PNCP)
Gestão e enriquecimento cadastral	Toledo	PR	158.620	532.494,72	3,36	pncp.gov.br/app/contratos/7620580600188/2024/56
Comunicação multicanal e disparos	Caruaru	PE	405.408	1.123.379,04	2,77	pncp.gov.br/app/contratos/1009153600113/2025/252
Chatbot e atendimento digital	Arapiraca	AL	243.661	354.803,16	1,46	pncp.gov.br/app/contratos/1219869300158/2025/115
Domicílio eletrônico	Porto Seguro	BA	166.975	576.000,00	3,45	pncp.gov.br/app/contratos/1363501600112/2024/157
Automação via inteligência artificial	Cabo de Santo Agostinho	PE	203.400	402.000,00	1,98	pncp.gov.br/app/contratos/1129440200162/2024/130
TOTAL — 5 subsistemas contratados				2.988.676,92	—	—

separadamente						
TODOS OS MÓDULOS — Plataforma Gove (objeto desta contratação)	Itajaí	SC	294.850	615.210,88	2,09	Proposta Muove Brasil S.A.

A pesquisa de mercado demonstra que nenhuma das soluções identificadas atende à **integralidade do objeto** pretendido pela Administração (gestão de atendimento digital, comunicação multicanal institucional, centralização cadastral e domicílio eletrônico operando de forma integrada em plataforma unificada).

As contratações públicas pesquisadas referem-se a **subsistemas isolados ou parciais** (gestão cadastral, chatbot, disparos, domicílio eletrônico etc.), o que inviabiliza comparação direta de preços com o objeto integrado ora licitado.

A título de referência, **caso o Município optasse por contratações fragmentadas** para replicar funcionalmente o escopo da Plataforma Gove por meio de múltiplos fornecedores especializados, o custo estimado alcançaria R\$ 2.988.676,92/ano, conforme tabela comparativa acima, valor este que ainda não garantiria a interoperabilidade nativa entre os subsistemas.

O custo unitário da contratação integrada da Plataforma Gove é de **R\$ 2,09/habitante/ano**, valor **inferior** ao custo per capita das contratações fragmentadas pesquisadas, mesmo estas atendendo apenas parcialmente ao escopo pretendido. Esta relação demonstra a **vantajosidade econômica** da solução integrada, nos termos do art. 18, § 1º, IX, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da análise de exclusividade que fundamenta a inexigibilidade.

IV — SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida

(Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021)

Com base no diagnóstico situacional e na análise comparativa de mercado, a solução que melhor atende ao conjunto integrado de necessidades administrativas do Município é a contratação de plataforma tecnológica SaaS especializada em gestão pública municipal, que contemple, em ambiente unificado: cadastro central de CPF/CNPJ, comunicação multicanal (e-mail, SMS e WhatsApp via API oficial), Domicílio Eletrônico Municipal, atendimento via chatbot com inteligência artificial, Portal Cidadão com Gov.Br e integração com sistemas fazendários e cadastrais.

A contratação será realizada na modalidade de inexigibilidade de licitação (art. 74, I, da Lei nº 14.133/2021), fundamentada na inviabilidade de competição, conforme detalhado em documento autônomo de Justificativa de Inexigibilidade (peça separada). A vigência inicial

será de 12 (doze) meses, admitidas prorrogações nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, mediante reavaliação da exclusividade, vantajosidade e adequação tecnológica da solução a cada prorrogação.

9. Justificativa para o não parcelamento do objeto

(Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021 | Art. 9º do Decreto Municipal nº 12.840/2023)

O art. 40 da Lei nº 14.133/2021 estabelece o parcelamento como regra quando o objeto é divisível, desde que não haja prejuízo ao conjunto. A equipe de planejamento analisou a divisibilidade do objeto e concluiu pela indivisibilidade técnica e funcional, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Módulo Componente /	Dependência crítica	Risco se segregado	Conclusão
Cadastro Central (CPF/CNPJ)	Base de todos os outros módulos	Sem cadastro único, comunicações e atendimentos não têm histórico integrado	Indivisível
Comunicação multicanal (SMS/WhatsApp/e-mail)	Depende do Cadastro Central para segmentação	Sem cadastro, disparos são cegos; sem Domicílio, não geram prova jurídica	Indivisível
Domicílio Eletrônico Municipal	Depende do Cadastro Central e da Comunicação	Sem integração, perde efeito jurídico da ciência tácita	Indivisível
Chatbot / Atendimento via WhatsApp	Depende do Cadastro Central para abertura de protocolo	Protocolos isolados sem histórico do cidadão; duplicidade de dados	Indivisível
Portal Cidadão / Gov.Br	Depende de Cadastro Central e Domicílio Eletrônico	Autenticação Gov.Br não tem onde persistir dados sem o cadastro central	Indivisível
Integrações com sistemas fazendários	Dependem do Cadastro Central como ponto de unificação	Integração parcial gera conflito de bases; responsabilidade difusa	Indivisível

Conclui-se que o parcelamento é tecnicamente inviável nos termos do art. 40, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021, pois prejudicaria a execução do objeto e acarretaria perda de economicidade. A contratação separada implicaria ainda: múltiplos contratos e gestões, custos adicionais de integração entre sistemas distintos, riscos de responsabilização cruzada em caso de falhas, inconsistência de dados e perda de rastreabilidade das interações.

10. Contratações correlatas e interdependentes

(Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021)



Contratação interdependente — Lei Municipal do Domicílio Eletrônico: a utilização do Domicílio Eletrônico Municipal para fins de comunicação, intimação ou notificação com repercussão jurídica depende de amparo em lei ou decreto municipal específico. O contrato prevê cláusula de condicionamento: o módulo de Domicílio Eletrônico com efeito jurídico somente será ativado após a publicação da norma municipal habilitante.

Existe lei/decreto municipal sobre Domicílio Eletrônico em Itajaí/SC?

(x) Sim — Lei Complementar Nº 336 e data: 07/12/2018

Contratação correlata, Infraestrutura de conectividade: a operação da plataforma requer conectividade de internet adequada nos pontos de atendimento das secretarias. O Município já dispõe de infraestrutura de rede, não sendo necessária contratação adicional.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade

(Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021)

- **Redução do custo com correspondências físicas:** substituição parcial de notificações via Correios (custo estimado de R\$ 15,00/unidade com AR) por comunicação digital rastreável (custo médio de R\$ 0,095 por SMS ou conversa WhatsApp Utilidade), com economia unitária estimada em R\$ 14,90 por notificação migrada para o canal digital.
- **Redução do absenteísmo na saúde:** comunicação proativa e automatizada com pacientes melhora o índice de comparecimento, gerando economia de custos operacionais e ampliando a capacidade efetiva de atendimento.
- **Centralização do cadastro municipal:** redução de esforço de atualização manual em múltiplos sistemas, com melhoria da qualidade dos dados tributários e cadastrais.
- **Atendimento 24/7 via chatbot:** redução da pressão sobre o atendimento presencial e telefônico, com abertura de protocolos digitais e rastreabilidade das demandas dos cidadãos.
- **Domicílio Eletrônico:** eliminação de custo e risco jurídico das notificações físicas com AR, com significativa redução das despesas de postagem após ativação do módulo com amparo legal.
- **Economia de escala por contratação integrada:** economia não estimada, mas certamente é mais vantajosa em relação à alternativa de contratar os subsistemas separadamente (conforme demonstrado na Seção 7).

12. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

(Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021)

- Designação formal do Gestor e dos Fiscais do Contrato antes da assinatura (art. 117, Lei nº 14.133/2021)



- Edição de lei ou decreto municipal regulamentando o Domicílio Eletrônico Municipal, como condição para ativação do módulo com efeito jurídico
- Levantamento e disponibilização das credenciais e documentação técnica dos sistemas fazendários para viabilizar as integrações previstas
- Definição de governança de dados: responsáveis por processo em cada secretaria, validações jurídicas de finalidade de uso dos dados cadastrais, designação de Encarregado (DPO) conforme LGPD
- Capacitação prévia mínima do grupo de servidores-chave antes do início das operações efetivas
- Verificação da regularidade fiscal, trabalhista e jurídica da contratada (CNPJ, certidões, CEIS/CNEP)
- Juntada da Planilha Orçamentária com média de preços, assinada pelo responsável
- Verificação do Plano Anual de Contratações 2026 e inserção/atualização do item correspondente

13. Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

(Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação de solução SaaS de comunicação digital tem impacto ambiental predominantemente positivo, alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU):

- Redução do consumo de papel: substituição de notificações e comunicações físicas por canais digitais
- Redução de deslocamentos: atendimento digital diminui deslocamentos de cidadãos e de servidores para envio de correspondências
- Redução de resíduos sólidos: eliminação de envelopes, impressões e materiais de expedição
- Infraestrutura em nuvem: a plataforma SaaS opera em data centers, sem geração de resíduos eletroeletrônicos no Município

Medida de sustentabilidade a incluir no contrato: exigência de que o fornecedor informe o local de hospedagem dos dados e eventuais certificações ambientais do data center utilizado.

14. Análise de riscos

(Boas práticas de planejamento público)



Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medida mitigadora	Responsável
Indisponibilidade da API WhatsApp (Meta)	Média	Alto — interrupção de comunicações ativas	Ativar canais alternativos (SMS/e-mail); cláusula contratual de reequilíbrio se Meta alterar preços unilateralmente	Gestor do Contrato
Dependência tecnológica (vendor lock-in)	Baixa	Médio — dificuldade de migração	Cláusula de portabilidade de dados em formato aberto (CSV/JSON) em até 30 dias ao término do contrato	Fiscal Técnico
Baixa adoção pelos usuários internos	Média	Médio — subutilização; perda de economicidade	Plano de capacitação por perfil; treinamento sem limitação de horas previsto no TR	Fiscal de Execução
Incidente de segurança / LGPD	Baixa	Alto — exposição de dados pessoais de cidadãos	Contratada obrigada a comunicar incidente em até 2h; DPO designado; cláusulas de LGPD no contrato	DPO / Fiscal Técnico
Domicílio Eletrônico sem amparo legal municipal	Alta	Alto — nulidade dos atos administrativos	Editar lei/decreto municipal ANTES da ativação do módulo; contrato condiciona ativação à vigência da norma	Assessoria Jurídica
Atraso na implantação (> 60 dias)	Baixa	Médio — postergação dos benefícios	Multa de 0,5%/dia prevista no TR; marcos intermediários de implantação com fiscalização ativa	Gestor do Contrato



V — RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

(Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021)

Nos termos do art. 4º do Decreto Municipal nº 12.840/2023, o ETP é elaborado e assinado pela Equipe de Planejamento (Integrantes Técnico e Requisitante). O Secretário não integra a equipe de planejamento — cabendo-lhe exclusivamente a aprovação.

Marcelo Luis Colla

Diretor Executivo — Secretaria Municipal da Fazenda

Matrícula: 1910602

Integrante Técnico

Thiago de Souza Miguel

Diretor de Gestão Operacional — Secretaria Municipal de Tecnologia

Matrícula: 2684201

Integrante Requisitante

Osmar Antonio Luciano Junior

Gerente de Produção e Implantação de Sistemas

Matrícula: 220004

Integrante Técnico



15. Posicionamento conclusivo e aprovação

(Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021 | Art. 4º do Decreto Municipal nº 12.840/2023)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840, de 25 de janeiro de 2023, reconhecendo a necessidade administrativa, a viabilidade técnica e econômica da contratação e a adequação da solução identificada.

Luiz Henrique Cabral

Secretário Municipal de Tecnologia

Matrícula: 2684102

Autoridade Aprovadora — não integra a equipe de planejamento

