

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### Registro de Preço para Contratação de Eventual de Mão-de-Obra Complementar

#### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

##### 1.1 Equipe de Planejamento

*Tabela 1: Equipe de planejamento do Registro de Preço para Contratação de Eventual de Mão-de-Obra Complementar.*

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Cleiton Zemke	Diretor	154	cleiton@novatrento.sc.gov.br
Emiliana Speranzini Zanandrea	Auxiliar Administrativa	53	contabilidade@samaenovatrento.com.br
Mateus Davino Ferreira	Engenheiro consultor	Não se aplica	consultoria@imdsc.com.br

O ETP deverá ser elaborado por equipe de planejamento formado conjuntamente por integrantes das áreas solicitante e técnica. A equipe de planejamento, considerando a complexidade do problema a ser analisado no ETP, solicita apoio técnico de colaboradores de outras unidades, órgãos ou entidades que detenham competências específicas exigidas para a confecção do documento.

No atual caso, em que o órgão ou entidade não possui quadro de colaboradores suficientes ou aptos, inviabilizando a elaboração conjunta do ETP, é considerado auxílio de profissional especializado que preste assessoria técnica, e que auxilie na elaboração do instrumento, observados os impedimentos dispostos no art. 9º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e desde que devidamente justificada a circunstância. (Art. 10).

#### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

##### 2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Autarquia enfrenta recorrentes dificuldades na manutenção contínua e adequada de serviços públicos essenciais, como limpeza, manutenção de vias, implantação de redes de abastecimento e de manutenção e melhorias de suas instalações prediais, em virtude da **insuficiência de mão de obra própria**.

Essa limitação compromete a agilidade na execução de pequenos reparos, a conservação de espaços públicos e a capacidade de resposta a demandas emergenciais ou sazonais, como períodos chuvosos, eventos públicos ou aumento de demanda por manutenção.

Atualmente, o atendimento dessas demandas é realizado de forma parcial, com a sobrecarga dos servidores efetivos ou com o apoio pontual de contratos emergenciais e improvisações operacionais. Em muitos casos, **há chance de prejuízo ou interrupções em serviços essenciais**.

Os principais afetados são os **Servidores municipais**, que ficam sobrecarregados e expostos a jornadas extenuantes ou deslocamentos frequentes entre frentes de serviço, por consequência os **Cidadãos**, que enfrentam os reflexos da interrupção de serviços de distribuição de água e da piora da qualidade da prestação pública.

A Autarquia tem recorrido a **Contratos** em situações específicas, **Redistribuição de equipes fixas**, prejudicando a regularidade de outros serviços, **Parcerias temporárias com autarquias ou secretarias**, que se revelam insuficientes e ineficientes, especialmente em situações que demandam maquinário de resposta imediata ou múltiplas frentes simultâneas.

A Autarquia já realizou contratações pontuais de mão-de-obra complementar por meio de contratos diretos ou termos aditivos, em serviços de manutenção e apoio operacional.

A ausência de um registro de preços estruturado dificulta o planejamento orçamentário e operacional dos serviços.

##### 3. Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A contratação **esta prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025/2026 nos Itens 69 e 116**, tendo em vista que a demanda surgiu **posteriormente à elaboração do plano**, em razão do aumento

significativo de solicitações por parte do setor de manutenção, especialmente aquelas relacionadas a melhoria e reforço de redes de distribuição de água existentes.

Esse aumento decorre de **fatores imprevistos**, como a ampliação de frentes de obras em andamento e a necessidade de reforço operacional complementar. Obras que o Município executa e que interferem diretamente nas redes de distribuição de água existentes.

Em complemento, percebe-se que a intensificação de **eventos climáticos extremos**, que exigem respostas mais periódicas de limpeza e manutenção de terrenos e tanques associados ao processo de filtração de água, bem como a manutenção das áreas de estações de tratamento e captações de água bruta.

Dessa forma, justifica-se a **demand a relevância da continuidade dos serviços públicos**, assegurando que a Autarquia tenha meios legais e estruturados para responder adequadamente às necessidades operacionais emergentes.

#### 4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para que a contratação atenda plenamente à demanda identificada, é essencial que os serviços sejam prestados de forma eficiente, com qualidade técnica adequada e dentro de prazos compatíveis com as necessidades operacionais da Autarquia.

Os principais requisitos da contratação são associados a:

- a. Disponibilização de profissionais capacitados, conforme os perfis técnicos exigidos para cada função (ajudante de pedreiro, eletricista, calceteiro, jardineiro, operador de máquina, entre outros).
- b. Apresentação de comprovação de experiência prévia ou qualificação técnica, quando exigido (ex: eletricista com curso técnico; operador com CNH e certificado de operação de máquina).
- c. Fornecimento de todos os encargos complementares, como: uniforme, equipamentos de proteção individual (EPIs), ferramentas adequadas, encargos sociais e trabalhistas.
- d. Disponibilidade sob demanda, com capacidade de mobilização de equipe em prazos de até 48 horas após a solicitação formal da Administração.
- e. Execução dos serviços em conformidade com normas técnicas vigentes (ex: NBRs da ABNT para escavações, instalações elétricas e hidráulicas).
- f. Cumprimento da jornada legal de trabalho, com controle de frequência e supervisão local.
- g. Execução com padrão técnico compatível com o setor público, incluindo:
- h. Acabamento adequado em obras civis;
- i. Correta compactação de valas com equipamentos compatíveis (ex: compactador percussivo);
- j. Assentamento de pavimentos com nivelamento e alinhamento uniformes.
- k. Fiscalização técnica da Administração, com exigência de correções quando identificadas falhas de execução.
- l. Quando aplicável, apresentação de Certificações dos operadores, Licença de operação de veículos e máquinas, Laudos de manutenção preventiva dos equipamentos utilizados.

A contratação será realizada por meio de **ata de registro de preços com vigência de 12 (doze) meses**, prorrogável nos termos legais. Essa duração é justificada pela natureza intermitente e imprevisível da demanda, o que exige uma solução flexível, que permita o acionamento conforme a necessidade das secretarias, sem a rigidez de contratos contínuos com obrigação de consumo mínimo.

A modalidade permite controle de custos, maior previsibilidade orçamentária e atendimento eficaz a situações emergenciais ou de reforço pontual de equipes.

**5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

A presente estimativa tem como objetivo dimensionar a contratação de **mão de obra complementar e serviços mecanizados** por meio de **Registro de Preço**, visando atender demandas intermitentes, emergenciais e programadas de manutenção urbana e predial da Autarquia.

A definição das quantidades levou em consideração existência de contratos anteriores com mão de obra complementar e estimativas técnicas de rendimento por tipo de atividade, com base em parâmetros de produtividade da construção civil.

*Tabela 2: Levantamento de quantidades estimadas.*

ITEM	DESCRÇÃO	UND.	QTD.	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
01	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.200	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas, considerando 1.000 m <sup>2</sup> ao mês com produção de 10 m <sup>2</sup> /dia	100,00 h/mês	12,00 mês	
02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360	Apoio a pedreiros para serviços de alvenaria e reboco	30,00 h/mês	12,00 mês	
03	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas (até 1 profissional, 3h diárias)	60,00 h/mês	12,00 mês	
04	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.200	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas (até 1 profissional, 5h diárias)	100,00 h/mês	12,00 mês	
05	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas (até 1 profissional, 3h diárias)	60,00 h/mês	12,00 mês	
06	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	Apoio a pedreiros para serviços de alvenaria e reboco (até 1 profissional, 3h diárias)	60,00 h/mês	12,00 mês	
07	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	Apoio a pintura para serviços de alvenaria e reboco (até 1 profissional, 3h diárias)	60,00 h/mês	12,00 mês	
08	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	Apoio a pedreiros para serviços de alvenaria e reboco (até 1 profissional, 3h diárias)	60,00 h/mês	12,00 mês	
09	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	576	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas, considerando 6h diárias, considerando 2 diárias/semana	48,00 h/mês	12,00 mês	
10	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A	M3	1.728	Demanda média mensal para apoio operacional em obras públicas, considerando 400 m rede/mês, largura 0,6 m e profundidade 0,6 m	400,00 m	0,60 m	0,60 m

	CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024								
11	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.728	Demandas médias mensais para apoio operacional em obras públicas, considerando 400 m rede/mês, largura 0,6 m e profundidade 0,6 m	400,00 m	0,60 m	0,60 m		
12	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	1.152	Demandas médias mensais para apoio operacional em obras públicas, considerando 400 m rede/mês, largura 0,6 m e profundidade 0,4 m, descontando o volume das tubulações	400,00 m	0,60 m	0,40 m		
13	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	1.728	Demandas médias mensais para apoio operacional em obras públicas, considerando 400 m rede/mês, largura 0,6 m e profundidade 0,6 m	400,00 m	0,60 m	0,60 m		
14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	17.280	Demandas médias mensais para apoio operacional em obras públicas, considerando 400 m rede/mês para carga de areia e entulhos em até 5km	400,00 m	0,60 m	0,60 m	5,00 km	

Podem existir interdependências com outras contratações, como de materiais de construção (cimento, areia, manilhas, blocos) influenciam diretamente a demanda de mão de obra (ex: servente, pedreiro, encanador).

Contratação de serviços de engenharia e fiscalização está vinculada ao acompanhamento e recepção técnica dos serviços realizados por essa mão de obra.

Utilização de máquinas, caminhões e equipamentos próprios ou da Administração Pública pode impactar a quantidade estimada de serviços de escavações, reaterro e transporte, além de resultar em menor tendência ao uso de operadores terceirizados (economia de escala se houver sinergia).

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

#### 6. Levantamento de mercado (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação visa o Registro de Preço para contratação eventual de mão de obra complementar e serviços mecanizados de apoio à infraestrutura, manutenção e atendimento a demandas da Autarquia.

Para embasar tecnicamente a escolha da solução a ser adotada, o levantamento de mercado foi realizado com base nas fontes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI/CAIXA) – tabela oficial mantida pelo Governo Federal, com composições de custos unitários de mão de obra e serviços da construção civil.

A partir do levantamento, foi procedida análise comparativa das alternativas disponíveis, considerando critérios de vantajosidade econômica, eficiência administrativa, continuidade, sustentabilidade e viabilidade operacional.

Tabela 3: Análise de alternativas.

ALTERNATIVA	DESCRIÇÃO	FONTE DE DADOS	VIABILIDADE
Execução direta	Uso de servidores públicos próprios	Não aplicável no SINAPI	Baixa – Quadro reduzido e sobrecarga
Contratação por empreitada global	Empresas fornecem mão de obra e	SINAPI (com composições completas)	Custo mais elevado e pouco flexível

		materiais		
Contratação por Registro de Preço com base no SINAPI (Escolhida)	Administração solicita apenas a mão de obra e serviços mecanizados, conforme demanda, com base nas composições unitárias	SINAPI (composições apenas de mão de obra e insumos)	Alta – flexível, econômica, parametrizável	
Locação de equipamentos com operador	Empresas disponibilizam máquinas e operadores por hora ou diária	SINAPI – composição com encargos de operação	Parcial – adequado apenas para parte das demandas	

A escolha da contratação por Registro de Preços com base nos custos unitários do SINAPI foi definida como a alternativa mais vantajosa pelas seguintes razões:

Técnica:

- a. Permite a contratação apenas quando houver necessidade efetiva, com controle preciso da quantidade e do tipo de mão de obra;
- b. Garante padronização dos serviços, com base nas composições do SINAPI, que especificam rendimentos, encargos, EPI e atribuições de cada profissional;
- c. Facilita auditoria e fiscalização, pois as referências do SINAPI são públicas, atualizadas mensalmente e utilizadas por órgãos de controle.

Econômica:

- a. Evita pagamento por ociosidade ou indisponibilidade;
- b. Possibilita planejamento orçamentário preciso, pois os valores de referência estão atualizados por região (UF) e metodologia do IBGE;
- c. Permite comparação direta com valores históricos e contratos anteriores.

Operacional:

- a. Flexível para atender múltiplas secretarias com um único procedimento licitatório;
- b. Agilidade para atender demandas emergenciais e de manutenção contínua;
- c. Possibilidade de realizar o dimensionamento das horas-homens com base nas produtividades do SINAPI.

## 7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Com base no disposto no art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, segue a **Estimativa do Valor da Contratação** referente ao procedimento de **Registro de Preços para**

**Eventual Contratação de Mão de Obra Complementar** e **Serviços Mecanizados**, fundamentada em preços de referência oficiais (SINAPI), com respectivos quantitativos e metodologia de cálculo.

A estimativa de preços foi realizada com base na **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil)**, mantido pela CAIXA/IBGE, referência oficial da Tabela SINAPI do estado de referência **SANTA CATARINA**, com data de atualização de **SETEMBRO/2025**.

Valores utilizados **sem BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)**, já que a contratação será exclusivamente de serviços (prestação de mão de obra), e os custos indiretos são considerados conforme composição SINAPI.

Foram adotados os valores **Não Desonerados**, por representar o custo real completo da prestação dos serviços, incluindo todos os encargos sociais previstos em legislação vigente.

Tal escolha visa garantir maior segurança à estimativa orçamentária e mitigar riscos de desequilíbrio contratual, conforme o princípio da precaução e a impossibilidade de previsão prévia sobre o regime tributário da futura contratada.

*Tabela 4: Estimativa do valor da contratação dos quantitativos das estimadas.*

ITEM	REFERÊNCIA	SINAPI	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	CUSTO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.200	R\$ 35,29	R\$ 42.348,00

**SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO**

Rua dos Imigrantes – 356 – Centro – Nova Trento – SC

CNPJ 95.785.267/0001-48 – Inscrição Est.: Isento

Fones: (48) 3267-0380 / 3267-0858

E-mail: samae@novatrento.sc.gov.br

02	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360	R\$ 46,02	R\$ 16.567,20
03	SINAPI	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	R\$ 41,27	R\$ 29.714,40
04	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.200	R\$ 33,38	R\$ 40.056,00
05	SINAPI	88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	R\$ 34,87	R\$ 25.106,40
06	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	R\$ 35,59	R\$ 25.624,80
07	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	R\$ 36,71	R\$ 26.431,20
08	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	R\$ 24,73	R\$ 17.805,60
09	SINAPI	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	576	R\$ 128,19	R\$ 73.837,44
10	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.728	R\$ 7,46	R\$ 12.890,88
11	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1 <sup>a</sup> CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.728	R\$ 22,57	R\$ 39.000,96
12	SINAPI	94327	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	1.152	R\$ 136,87	R\$ 157.674,24
13	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.728	R\$ 9,77	R\$ 16.882,56
14	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.280	R\$ 0,93	R\$ 16.070,40

A soma dos valores estimados para todos os serviços e perfis profissionais resulta em valor total de R\$ 540.010,08 (quinhentos e quarenta e dez reais e oito centavos).

Valor estimado para o conjunto de serviços com base nas demandas anuais e quantidades técnicas levantadas para o período indicado.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA						
8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)						
A solução escolhida para atendimento à necessidade identificada é a <b>contratação eventual, por meio de sistema de registro de preços, de serviços de mão de obra complementar</b> , visando suprir demandas operacionais da Autarquia, de forma célere, padronizada e economicamente eficiente.						

Trata-se de **contratação de serviços**, com previsão de **duração de 12 meses**, renovável conforme legislação vigente, com fornecimento de profissionais qualificados para apoio às atividades de infraestrutura urbana, manutenção predial, escavação mecanizada, reaterros, transporte de materiais e demais ações de apoio técnico-operacional.

A solução foi estruturada para permitir a **execução sob demanda**, conforme as necessidades pontuais da solicitante, especialmente as de obras, manutenções e operação dos sistemas, evitando contratações fragmentadas e garantindo maior controle, economicidade e padronização.

A escolha pela **utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP)** foi motivada pela sua capacidade de proporcionar **flexibilidade e agilidade na contratação**, especialmente diante de situações imprevistas ou de natureza sazonal, nas quais não é possível estimar com precisão o momento e a extensão da demanda.

A presente contratação **não envolve aquisição de bens permanentes** e poderá ser articulada a outras ações já planejadas (como obras públicas), sem prejuízo à sua execução independente.

Por fim, não se prevê a necessidade de suporte técnico contínuo, manutenção de sistemas ou capacitações associadas à contratação, já que a natureza da prestação está baseada em alocação de mão de obra temporária e complementar.

## 9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação **não será parcelada**, sendo realizada como um único lote no Sistema de Registro de Preços, por se tratar de **prestação de serviços de mão de obra complementar com perfil técnico e operacional homogêneo**, voltada para demandas variáveis e imprevisíveis, vinculadas majoritariamente à execução de obras, serviços urbanos e manutenção.

O **levantamento de mercado**, realizado com base em contratações similares e nas referências do SINAPI/Caixa, demonstrou que a **oferta de empresas prestadoras desses serviços é ampla**, e a maioria já opera com estrutura para fornecer diferentes perfis profissionais sob demanda, em regime de preço por hora/homem, o que **não inviabiliza a competitividade mesmo sem o parcelamento**.

Além disso, o **parcelamento geraria aumento de complexidade administrativa**, exigindo múltiplas gestões contratuais e possivelmente dificultando a coordenação entre fornecedores distintos, com risco de atrasos, sobreposições ou lacunas nos atendimentos. Essa fragmentação comprometeria a **eficiência na execução das atividades**, principalmente em frentes de trabalho simultâneas ou emergenciais.

**Não foi identificada perda de competitividade ao manter o objeto unificado**, pois o perfil do mercado regional demonstra capacidade técnica e operacional de empresas para atender ao escopo completo da contratação, conforme evidenciado nos levantamentos realizados e em experiências anteriores na Autarquia.

Portanto, sob os aspectos **técnico, econômico e operacional**, a **unificação do objeto mostra-se a alternativa mais vantajosa para a Autarquia**, assegurando **padronização, redução de custos indiretos de gestão e melhor aproveitamento das economias de escala**.

## 10. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a contratação, por meio de Registro de Preços de mão de obra complementar para apoio às atividades de engenharia, operação, manutenção, conservação e serviços gerais, espera-se **ampliar a capacidade operacional da Autarquia**, de forma a atender com maior agilidade e eficiência as demandas envolvidas, especialmente aquelas de caráter urgente, emergencial ou de alta sazonalidade.

Entre os resultados concretos esperados, destacam-se:

- a. Redução do tempo de resposta para atendimento de solicitações da população, como melhorias e reparos no sistema de abastecimento, reparos de vias públicas afetadas por rompimentos de rede ou em que tenham sido realizados serviços, apoio em obras e manutenção de áreas e prédios da Autarquia;
- b. Aprimoramento da execução de serviços públicos essenciais, evitando paralisações ou atraso de serviços por insuficiência de equipe própria;

- C. Melhoria nas condições de infraestrutura urbana, com assegurando a continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água com qualidade, segurança e eficiência.
- d. Redução de improvisações administrativas, como deslocamento de servidores de outras áreas, e diminuição da sobrecarga da equipe efetiva, promovendo melhor qualidade e produtividade no serviço público;
- e. Maior planejamento e previsibilidade na gestão de pessoal temporário, garantindo legalidade e transparência nas contratações.

Para que os resultados se concretizem plenamente, será necessário o acompanhamento contínuo da execução contratual pelas unidades gestoras, com o apoio de sistemas de controle de frequência, avaliação de desempenho e planejamento adequado das frentes de trabalho. Além disso, a **efetiva articulação com outras contratações complementares**, como aquisição de materiais, equipamentos ou serviços de apoio técnico, também será fundamental para o bom desempenho das atividades contratadas.

## **11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Antes da assinatura do contrato decorrente do Registro de Preços para contratação de mão de obra complementar, a Autarquia deverá adotar as seguintes providências, com o objetivo de assegurar a efetividade da contratação e o início regular da execução contratual:

- a. Definição das frentes de trabalho prioritárias e planejamento operacional inicial, com base nas demandas atuais já mapeadas, de modo a permitir a alocação imediata da mão de obra contratada;
- b. Designação formal dos fiscais e gestores do contrato, assegurando que esses servidores estejam devidamente treinados quanto às responsabilidades de acompanhamento, controle de frequência e avaliação da execução dos serviços;
- c. Alinhamento com os contratados para assegurar a disponibilização de estrutura mínima necessária ao desempenho das atividades pelos profissionais contratados, como equipamentos de proteção individual (EPI), ferramentas e insumos básicos;
- d. Verificação e organização documental prévia, incluindo conferência de dotação orçamentária, reserva de recursos, e publicação dos atos nos sistemas oficiais;
- e. Alinhamento institucional entre as unidades administrativas envolvidas, garantindo integração dos procedimentos de solicitação, controle de jornada, pagamento e gestão de demandas emergenciais.

Essas providências são fundamentais para que a contratação ocorra dentro dos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, evitando atrasos ou falhas na prestação dos serviços por motivos internos da Autarquia.

## **12. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A contratação ora estudada apresenta **interdependência direta** com a disponibilidade prévia de infraestrutura física e logística adequada por parte da Autarquia, especialmente no que se refere à preparação dos locais de execução dos serviços, como acessos, instalações provisórias e apoio operacional.

Além disso, há **contratações correlatas previstas**, como a eventual aquisição ou disponibilização de ferramentas, materiais de consumo e equipamentos de apoio, necessários ao desempenho eficaz das atividades por parte da mão de obra contratada. Tais itens, embora não inviabilizem o início dos trabalhos, são importantes para a eficiência e qualidade da prestação dos serviços.

As contratações ou providências interdependentes estão sendo tratadas em paralelo, com cronograma compatível ao início da vigência contratual. O não cumprimento dessas etapas poderá impactar o início da execução contratual, motivo pelo qual foram incluídas no mapa de riscos do processo, com respectivas medidas de mitigação já definidas pela equipe responsável.

## **13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A contratação em estudo, voltada à execução de serviços especializados de engenharia e/ou obras civis, pode acarretar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à

**geração de resíduos sólidos, consumo eventual de água e energia elétrica e uso de materiais com potencial poluente**, como tintas, solventes e insumos para impermeabilização ou limpeza técnica.

Como impactos identificado e medidas mitigadoras, a Autarquia poderá observar quando aplicável:

- a. Aumento da pressão acústica (ruídos), provocado por equipamentos de grande porte, veículos pesados e ferramentas mecânicas, especialmente em áreas urbanas sensíveis (residenciais, escolares, hospitalares). Deverão se restringir os horários de operação para o período diurno (8h às 18h), exigir manutenção regular dos equipamentos para evitar ruídos excessivos e, quando necessário, utilizar barreiras acústicas temporárias ao redor das áreas de maior impacto;
- b. Aumento de trânsito de veículos temporários, como caminhões basculantes, retroescavadeiras e betoneiras, o que pode causar transtornos à mobilidade urbana, riscos de acidentes e desgaste do pavimento. Buscar realizar as atividades em horários alternativos para operação (fora de horários de pico), sinalização adequada e controle de velocidade nos acessos às áreas de obra;
- c. Acúmulo de material de solo escavado em vias ou passeios públicos, com obstrução de passagens, risco de assoreamento de bocas de lobo e prejuízo à acessibilidade urbana. Buscar evitar o depósito temporário de solo em áreas públicas ou empregar o uso de contenções adequadas (tapumes, lonas, telas) para isolamento das áreas de escavação. Determinar a remoção imediata do solo excedente com transporte para local devidamente licenciado.
- d. Sujeira de material de solo escavado nos arredores do serviço, resultando em degradação da limpeza urbana, poeira, escorrimientos em dias de chuva e incômodo à população. Deverão ser realizadas a limpeza do entorno da obra, evitar rodagem dos caminhões e maquinários em áreas com lama e manter equipe de apoio para varrição e remoção de resíduos, ou mesmo a realização de limpeza das áreas após conclusão das obras com caminhão hidrojato.
- e. A gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, com segregação, armazenamento temporário e destinação final conforme legislação ambiental vigente e normas da ABNT;
- f. O uso de insumos com menor impacto ambiental, preferencialmente com certificações como o selo Procel de eficiência energética, FSC (papel/madeira), ou certificações ISO 14001 por parte da empresa contratada;
- g. A restrição ao uso de substâncias tóxicas ou de difícil descarte, como metais pesados e solventes orgânicos voláteis, com exigência de ficha de segurança (FISPQ) e plano de manipulação segura;
- h. A adoção de boas práticas sustentáveis na execução de obras, como controle de consumo e reaproveitamento de materiais, bem como programar realização de manobras de válvulas de registro de água visando evitar desperdícios evitáveis por rompimento ou pela execução de obras;
- i. Sempre que aplicável, a obrigatoriedade de logística reversa, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), especialmente para produtos e embalagens com ciclo de vida definido.

Adicionalmente, será analisada a viabilidade de inclusão de critérios de sustentabilidade na fase de habilitação e julgamento da proposta, privilegiando fornecedores que adotem práticas ambientalmente responsáveis, demonstráveis por meio de certificações, programas de redução de impacto ou relatórios de sustentabilidade.

Essas exigências visam assegurar que a execução contratual ocorra em conformidade com os princípios da sustentabilidade ambiental, evitando passivos ambientais à Administração e promovendo responsabilidade ecológica no âmbito das contratações públicas.

#### **14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Conclui-se que a contratação ora proposta é adequada, suficiente e justificada para atender à necessidade identificada no processo, qual seja, considerando os aspectos técnicos, operacionais, legais e ambientais analisados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar.

A solução escolhida com contratação de obra de forma integral, com utilização de preços de referência do SINAPI não desonerado e execução por empresa especializada demonstra-se tecnicamente viável, juridicamente segura e economicamente razoável, conforme levantamento de mercado e análise de alternativas disponíveis.

Todas as etapas do ETP foram conduzidas com base em critérios técnicos objetivos, estudos de viabilidade, estimativas de custo atualizadas e análise de riscos, inclusive ambientais, com definição de medidas mitigadoras.

A contratação está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, sustentabilidade e interesse público, sendo exequível dentro dos recursos orçamentários previstos, e alinhada ao planejamento institucional da Administração.

Assim, entende-se que estão reunidas as condições para o prosseguimento do processo à etapa de elaboração do Termo de Referência e instrução da contratação.

Nova Trento, 22 de outubro de 2025.

Cleiton Zemke

Emiliana S. D. Zanandrea

Diretor do SAMAE

Aux. Administrativo