

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO - ETP

OBJETO

Este ETP, elaborado a partir da necessidade apresentada no Documento de Formalização de Demanda – DFD, servirá como embasamento técnico para a elaboração do Termo de Referência - TR, quando identificada a contratação da melhor solução para a carência especificada.

O estudo seguirá às normas vigentes¹ e aos princípios que regem a Administração Pública, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1. As prefeituras têm um papel central na gestão e manutenção da infraestrutura urbana, garantindo que as cidades ofereçam condições adequadas de moradia, mobilidade, saúde e segurança para seus cidadãos.
- 1.2. A infraestrutura urbana envolve uma série de serviços e obras essenciais para o funcionamento da cidade e o bem-estar de seus moradores, como a revitalização de vias públicas não pavimentadas, manutenção da rede de drenagem pluvial, assentamento de drenos, nivelamento de solo em locais de execução de obras, entre outras.
- 1.3. Quanto à execução dessas ações, cada uma apresenta necessidades específicas para sua plena implementação, mas que podem ser solucionadas com o mesmo material.
- 1.4. No caso de revitalização de vias públicas não pavimentadas, é necessário um material que possa ser utilizado como camada de base ou sub-base, para melhorar a compactação do solo, a drenagem e a durabilidade da via. O nivelamento de solo evita buracos, desníveis e áreas de acúmulo de água, o que reduz os problemas causados pelas chuvas, como atoleiros e erosões.
- 1.5. A manutenção da rede de drenagem pluvial, como bueiros e canaletas, necessita de um material que facilite a infiltração e a dispersão da água, melhorando a eficiência do escoamento da água da chuva e prevenindo problemas de alagamentos e acúmulo de água na superfície. Isso é importante para garantir que o sistema de drenagem se mantenha sem obstruções, ajudando na passagem da água e na prevenção de entupimentos causados por sujeira ou acúmulo de materiais mais grossos.
- 1.6. No assentamento de drenos (tubos ou redes que conduzem água), a necessidade é de um material de preenchimento ao redor dos tubos para melhorar a filtração da água e garantir que o sistema de drenagem funcione corretamente. Ele facilita o fluxo da água para o dreno e também ajuda na distribuição uniforme da água subterrânea, evitando que o dreno fique obstruído com sedimentos mais grossos, como argila ou terra compactada.
- 1.7. E, para o nivelamento de solo em locais de execução de obras, necessita-se de um baseamento estável, garantindo que a construção ou pavimento tenha uma superfície uniforme e bem compactada, prevenindo afundamentos ou fissuras na futura camada de asfalto ou concreto.

¹ Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 14/2024, que regulamenta a referida lei de licitações no âmbito do município de Içara.

- 1.8. Todas essas necessidades podem ser atendidas pelo mesmo material, que quando bem escolhido e aplicado, garante que as vias não pavimentadas, os sistemas de drenagem e o assentamento de drenos tenham boa performance ao longo do tempo, atendendo às necessidades de drenagem e resistência ao tráfego.
- 1.9. A aquisição é motivada pela obrigação legal dos departamentos vinculados ao SAMAE de Içara em promoverem boas condições dos serviços urbanos prestados, inclusive de segurança e garantia da trafegabilidade nos logradouros sob sua responsabilidade. Além disso, é essencial que sejam empregados continuamente os serviços de manutenção, evitando degradações precoces.
- 1.10. Neste sentido, a Prefeitura de Içara, vê na disponibilização desse material a solução para atender todas as demandas citadas acima, que impactam diretamente a qualidade de vida da população, a infraestrutura urbana e a sustentabilidade ambiental.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 1.
- 2.
- 2.1. O Plano de Contratação Anual (PCA) do Município de Içara alinha-se com a programação orçamentária para o exercício, respeitando as ações estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) e os parâmetros definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).
- 2.2. O Planejamento Estratégico institucional adotado está submetido ao regime jurídico instituído pela Lei Federal nº 14.133/2021 de Licitações e Contratos Administrativos, que implementa práticas e procedimentos internos, garantindo uma gestão responsável e transparente, conforme a previsão legal instituída pela Instrução Normativa.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 1.
- 2.
- 3.
- 1.
- 2.
- 3.
- 1.
- 2.
- 3.
- 3.1. Iniciar o fornecimento dos bens, imediatamente, após a assinatura do Contrato e, por conseguinte, o recebimento da ordem de fornecimento e Nota de Empenho emitida pelo setor competente.
- 3.2. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.1. A estimativa da quantidade apresentada tem como referência o processo de licitação do exercício anterior desta instituição, Pregão Eletrônico nº 005/PMI/2025, concretizados na forma de Ata de Registro de Preços nº 27/2025, que seguem aqui anexada.

ENTIDADE	OBJETO	UN	QT
PMI	Areão grosso saibro	m ³	98.000

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.

5.1. As soluções apresentadas são resultado da pesquisa de mercado, em que foram verificados os materiais que atendem às demandas citadas no item primeiro deste ETP, os pontos fortes e fracos de cada um, resultando na análise do melhor custo benefício para a municipalidade.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

5.1.

5.1.1. Solução 1 – Areão (Saibro)

Descrição: Mistura de partículas de areia grossa e material granular variado.

Usos: Preenchimento de valas e sistemas de drenagem, nivelamento, base para assentamento.

Pontos fortes:

- Granulação que facilita a passagem da água sem comprometer a estabilidade do solo.
- Boa compactação, o que contribui para a solidificação do terreno e a duração das vias e drenagens.
- Em geral é um material barato e fácil de obter.
- Material versátil e de fácil manuseio.
- Pode ser transportado e aplicado com equipamentos simples.
- Permite o escoamento de água, reduzindo o acúmulo superficial.

Pontos fracos:

- Pode ser facilmente levado pela chuva em áreas inclinadas.

- Embora fácil de nivelar, não oferece a mesma estabilidade de materiais como a brita.

Valor estimado:

DESCRIÇÃO	UN	ORÇAMENTO 1	ORÇAMENTO 2	MÉDIA
AREÃO (SAIBRO GROSSO) COM FRETE	m ³	R\$51,27	R\$85,23	R\$68,25

5.1.2. Solução 2 – Brita 3/4

Descrição: Fragmentos de rochas quebrados mecanicamente, com granulometria aproximada de 19mm.

Usos: Estabilização de vias, drenagem (como camada de base em sistemas de drenagem), nivelamento.

Pontos positivos:

- Alta resistência ao desgaste.
- Boa permeabilidade, facilitando o escoamento de águas pluviais.
- Durabilidade em situações de tráfego intenso.

Pontos negativos:

- Custo elevado em comparação com areão ou solo local.
- Requer equipamentos para aplicação e nivelamento.
- Pode ser desconfortável em vias para pedestres.
- Não compacta tão bem quanto materiais graduados.
- Menos versátil em aplicações que exigem mistura granulométrica.

Valor estimado:

DESCRIÇÃO	UN	ORÇAMENTO 1	ORÇAMENTO 2	MÉDIA
BRITA 3/4 COM FRETE	m ³	R\$119,90	R\$122,84	R\$121,37

5.1.3. Solução 3 - Brita Graduada Simples

Descrição: mistura de brita de granulometria variada.

Usos: Reforço e estabilização de vias, camada base para pavimentação, drenagem.

Pontos fortes:

- Boa compactação, aumentando a estabilidade.
- Menor custo em comparação com brita pura.

Pontos fracos:

- Permeabilidade reduzida em comparação com brita pura e ao areão devido à mistura com materiais finos.
- Pode formar lama em condições de chuva intensa.
- Custo elevado em comparação com areão ou solo local.

Valor estimado:

DESCRIÇÃO	UN	ORÇAMENTO 1	ORÇAMENTO 2	MÉDIA
BRITA GRANULADA SIMPLES COM FRETE	m ³	R\$119,90	R\$160,00	R\$139,95

5.2. Considerações relevantes para a escolha do material:

- Condições climáticas: a cidade de Içara apresenta uma média anual de precipitação de aproximadamente 1.500 a 1.800 mm, sendo bem distribuídas ao longo do ano, sem uma estação seca definida. Períodos de chuva intensa podem ocorrer devido à influência de frentes frias, típicas da região sul do Brasil. Logo, necessita-se de um material que tenha um desempenho bom em situações de chuva intensa.
- Disponibilidade local: na região de Içara a disponibilidade de materiais de construção é ampla, devido à presença de diversas empresas especializadas na extração e comercialização desses insumos. A região é reconhecida por sua atividade mineral, especialmente na produção de agregados para construção civil. Sendo assim, a disponibilidade dos três materiais apresentados é parecida, não sendo um fator determinante para a escolha do mesmo.
- Tráfego esperado: o tráfego tende a ser de médio a intenso pois abrange vias locais e rodovias rurais não pavimentadas.
- Custo: dentro das soluções apresentadas, o material de menor custo é o areão.

5.3. Diante das soluções apresentadas, bem como as considerações relevantes para a escolha do material, destaca-se, principalmente, que o areão (Solução 1) apresenta a melhor relação custo-benefício, visto que agrega o menor custo com as características necessárias para o atendimento às demandas listadas.

5.4. Desta forma, a opção pela Solução 1 é a mais vantajosa, permitindo que o órgão público se concentre em outras áreas de atuação.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

6.1. A estimativa de valor realizada por meio desse ETP, de que trata o art. 18, § 1º, inciso VI, será, via de regra, uma análise das alternativas possíveis dos preços praticados no mercado por servir unicamente à análise da autoridade competente quanto à viabilidade econômica da contratação.

6.2. A estimativa é baseada no processo de licitação do material Areão (Saibro) do exercício anterior desta instituição, Pregão Eletrônico nº 05/PMI/2025, concretizados na forma de Ata de Registro de Preços nº 27/2025, respectivamente, de modo a obter estimativa através de fonte apta a corroborar com os orçamentos a serem obtidos para o TR.

6.3. O valor estimado da contratação é de R\$3.211.240,00 (três milhões duzentos e onde mil, duzentos e quarenta reais).

6.4. Por se tratar de um levantamento inicial de mercado, conseqüentemente haverá alteração no valor final dos objetos no TR.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

7.1. A solução proposta é a **Contratação de Pessoa Jurídica especializada em fornecimento de Areão (saibro grosso)**, objetivando a manutenção dos serviços da Prefeitura Municipal de Içara, seus Fundos, Secretarias e Departamentos, conforme justificado no Item quinto deste documento.

7.2. A especificação completa da solução será pormenorizada no Termo de Referência.

7.3. O produto deverá ser licitado de forma unitária com valores registrados absolutamente líquidos, compreendendo as despesas concernentes a impostos, taxas, e demais tributos de qualquer natureza que incidam ou venham a incidir sobre o preço final do serviço.

7.4. Tendo em vista a responsabilidade, por parte da administração, em realizar o frete da maior fração do objeto, considera-se rentável aos cofres públicos delimitar área de retirada do objeto de modo a não onerar mais o erário, uma vez que uma aparente economia em m³ poderá gerar custos elevados de transporte.

7.4.1. Fica delimitada que a Jazida deverá estar instalada na distância máxima de 30 (trinta) quilômetros do Paço Municipal de Içara para os itens sem frete. Considera-se rentável aos cofres públicos delimitar área de retirada do objeto de modo a não onerar mais o erário, uma vez que uma aparente economia do item poderá gerar custos e tempo elevados no deslocamento.

7.5. A prestação do serviço será de acordo com a necessidade da Prefeitura Municipal de Içara, respeitando os limites orçamentários, durante a vigência do respectivo contrato. Logo, o município não terá qualquer obrigação de suprimir o quantitativo exposto.

7.6. A solução proposta atende de forma satisfatória a demanda dos Órgãos da Administração, de maneira que a execução dos serviços seja realizada de forma mais eficiente e assertiva.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

8.1. Verifica-se que a natureza do objeto da licitação será pelo parcelamento do objeto.

8.2. Do ponto de vista da fiscalização do contrato e gestão dos serviços, o parcelamento apresenta-se favorável às atividades, visto que os responsáveis poderão gerir os contratos de forma mais assertiva.

8.3. Ao realizar pesquisa de mercado, constatou-se que existe uma disputa competitiva no mercado em relação à solução como um todo.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

9.1. Conforme exposto anteriormente, a infraestrutura urbana envolve uma série de serviços e obras essenciais para o funcionamento da cidade e o bem-estar de seus moradores, como a revitalização de vias públicas não pavimentadas, manutenção da rede de drenagem pluvial, assentamento de drenos, nivelamento de solo em locais de execução de obras, entre outras.

9.2. Logo, tem-se como principal resultado pretendido o atendimento destas demandas com o mesmo material, neste caso o areão.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

8.

9.

10.

10.1. Não foram verificadas providências prévias ao contrato, a serem tomadas pela municipalidade.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.

- 11.1.** Contratações correlatas: aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si (Art. 3º, III, da IN nº58/2022).
- 11.2.** Há contratação correlata formalizada por meio da **Ata de Registro de Preços nº 27/2025**, cujo prazo de vigência é de **12 (doze) meses**, encontrando-se em fase de encerramento, o que justifica a necessidade de nova contratação para assegurar a continuidade do atendimento às demandas administrativas.
- 11.3.** Contratações interdependentes: aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da administração (Art. 3º, IV, da IN nº58/2022).
- 11.4.** Não foram identificadas contratações interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

- 12.1.** A extração e o uso de areão para infraestrutura urbana têm uma série de impactos ambientais, que podem variar de acordo com a escala da atividade, o local de extração e as práticas adotadas.
- 12.2.** No que cabe à municipalidade, em relação às medidas mitigadoras desses impactos, quando da contratação desse tipo de material, é a exigência que a empresa apresente licença ambiental de operação da jazida onde será extraído o material, com volume licenciado para exploração. Isso garante que a empresa cumpre as obrigações ambientais exigidas pela lei, minimizando e reparando os impactos gerados.
- 12.3.** Quanto ao transporte do material, que gera emissões de CO₂ devido ao uso de combustíveis fósseis, deve-se otimizar as rotas de transporte e priorizar veículos de menor impacto ambiental, como os que utilizam combustíveis menos poluentes ou tecnologias elétricas.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

13.1. Após avaliar as necessidades do município de Içara e as opções disponíveis no mercado, além de realizar análises comparativas, a administração de Içara declara a viabilidade da contratação.

13.2. Essa decisão reflete o compromisso em promover eficiência operacional, sustentabilidade econômica e um atendimento de qualidade às demandas da cidade.

14. APROVAÇÃO E ASSINATURA

O presente Estudo Técnico Preliminar foi aprovado e assinado pelos Integrante Técnico, Integrante Requisitante e a Autoridade Competente do município de Içara, conforme listagem abaixo:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p>Eduardo Valvassori Casagrande Matrícula: 16482</p>	<hr/> <p>Adilson Bertan Secretário Municipal de Infraestrutura</p>

AUTORIDADE COMPETENTE
<hr/> <p>Márcio Serafim Fólis Secretário da Fazenda de Içara</p>

Içara, 23 de fevereiro de 2026