

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Objetivo:

Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é a **EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO ADITIVO MODIFICADOR DE CAP 50/70, RETARDADOR DE CURA, DESTINADO A PRODUÇÃO DE CAUQ (CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE) PARA APLICAÇÃO A FRIO.**

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Obras.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	cargo/função	Matrícula	E-mail
Ana Paula Pelegrini	Assessor I	1097803	ana.pelegrini@itajai.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A manutenção, revitalizações e até mesmo a padronização das vias asfálticas do Município, A aquisição do aditivo modificador de CAP 50/70 é essencial para a produção do Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ), garantindo o atendimento às especificações técnicas e normativas vigentes, além de proporcionar melhorias no desempenho do pavimento.

O aditivo possibilita a adequação da viscosidade e da resistência do CAP 50/70, além da melhoria nas propriedades reológicas do ligante asfáltico, otimizando o comportamento mecânico do CAUQ.

Não é demais ainda afirmar que o uso do aditivo reduz a suscetibilidade a deformações plásticas e ao envelhecimento precoce do ligante, garantindo maior vida útil ao revestimento asfáltico, que com a ausência do mesmo a ser aplicado, podemos assim dizer, gera ainda, prejuízo na utilização regular das vias pelos Municípios.

Diante de tais fatos, justifica-se a aquisição de aditivo modificador de CAP 50/70 é essencial para a produção do Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ), com a finalidade de suprir as demandas desta Secretaria, com o intuito de melhorar as vias pavimentadas, sendo que muitas delas se encontram com capa danificada, necessitando de providências a fim de proporcionar mais durabilidade a própria via,

mais mobilidade urbana a condutores e também oferecer mais segurança a pedestres e ciclistas.

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

Esta contratação consta no Plano Anual de Contratações como item essencial para garantir a segurança e a manutenção urbana eficiente.

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

4.1 A presente contratação visa à aquisição de aditivo modificador de cimento asfáltico de petróleo (CAP) 50/70, com a finalidade de viabilizar a produção de CAUQ com características adequadas para aplicação a frio, atendendo às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Obras de Itajaí.

O produto deverá ser compatível com CAP 50/70, conferindo à mistura asfáltica as propriedades essenciais como, Trabalhabilidade a frio, permitindo o transporte e aplicação do material sem a necessidade de reaquecimento, Estabilidade e coesão em condições de estocagem por períodos prolongados (mínimo 30 dias), Compatibilidade com os equipamentos e usinas de produção existentes no município, Baixa emissão de compostos voláteis, assegurando menor impacto ambiental durante o manuseio e aplicação.

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).

Item	Quant.	DESCRIÇÃO	Valor Unitário
01	40.000 L	96737 - ADITIVO MODIFICADOR DE CAP 50/70, RETARDADOR DE CURA, DESTINADO A PRODUÇÃO DE CAUQ (CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE) PARA APLICAÇÃO A FRIO.	28,21

5.1. Como não há histórico de compras anteriores, utilizou-se como referência para o quantitativo a aquisição do CBUQ, material no qual o referido aditivo será aplicado.

6. Levantamento mercadológico (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).

Dada à situação problema as soluções apresentadas, cabe ensaiar o detalhamento das especificações possíveis, diante das alternativas apresentadas pelo mercado, conforme segue:

Foi realizado levantamento mercadológico através de pesquisa de preços no Banco de preço, bem como pesquisas em consulta no SINAPI, e pesquisa de Preço com orçamento orçamentos de mercado (fornecedores). Dessa forma, diante da especificidade do material não se obteve nenhum resultado no Banco de Preços bem como SINAPI, diante que a unidade de medida é diferente do que utilizamos, desta forma impossibilitando os valores para composição dos custos. Dado o exposto a solução encontrada foi através dos orçamentos direto com o mercado (fornecedores).

Ainda assim, cumpre-se informar e justificar a necessidade de aquisição destes materiais, tendo em vista a extrema importância para atender às demandas da Secretaria de Obras. Dessa forma, a aquisição do aditivo modificador de CAP 50/70 justifica-se pela necessidade de garantir qualidade, durabilidade e conformidade técnica na produção do CAUQ, assegurando um pavimento mais resistente e econômico a longo prazo. Tendo em vista que o item almejado é necessário para a pavimentação e melhorias nas vias, evidencia-se que a aquisição dos mesmos é a única forma de assim fazê-lo. Por esta razão justifica-se a aquisição dos referidos materiais pelo sistema de registro de preço na qual possibilita que a municipalidade realize a aquisição conforme a sua necessidade.

Por fim, para justificar a composição e comprovação do preço referência aplicado no mercado, foi realizado através de dois orçamentos de mercado (fornecedores).

6.1 Considerando a natureza do problema exposto, no item 2 do presente ETP, destaca-se que a solução de mercado que melhor se adequa, a sanar a problemática corriqueira, se dá com a aquisição do material descrito no item 5, na forma estabelecida no item 4 deste instrumento;

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

Item	Quant.	DESCRIÇÃO	Valor Unitário por tonelada	Valor Total
01	40.000 L	ADITIVO MODIFICADOR DE CAP 50/70 DESTINADO A PRODUÇÃO DE CAUQ (CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE) PARA APLICAÇÃO A FRIO.	R\$ 28,21	R\$ 1.128.400,00

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O método mais vantajoso se dará através de registro de preços, pregão eletrônico, **menor preço por item.**

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

A presente contratação foi feita em 1(um) item, contribuindo para a ampla participação de licitantes, sem prejuízo para a solução da demanda em questão.

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

A contratação está correlata a Ata de Registro de Preço nº 188/2024, de aquisição de CBUQ para a Secretaria de Obras.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

11.1. Espera-se que o município não fique desguarnecido quanto a possuir asfalto disponível para suprir a demanda de manutenção das vias.

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

Não serão necessárias providências para à adequação do ambiente, a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual ou ainda adequações dos ambientes deste Órgão, tendo em vista que se trata de aquisições de materiais comuns, e ao qual não tem maiores complexidades, bastando que a empresa CONTRATADA cumpra com as obrigações, consistente e deixar disponível o produto no local de entrega acima citado para ser carregado pelo município, em veículos próprios deste.

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

A aquisição e utilização de aditivo modificador de CAP 50/70, destinado à produção de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio, pode gerar alguns impactos ambientais que devem ser devidamente identificados e mitigados. Abaixo, estão relacionados os principais pontos de atenção, bem como as medidas mitigadoras recomendadas.

13.1. Aquisição e Transporte do Aditivo, durante o transporte do aditivo, podem ocorrer emissões atmosféricas de poluentes como dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado, decorrentes da queima de combustível pelos veículos. Para mitigar esses impactos, recomenda-se a otimização das rotas logísticas, o uso de veículos com manutenção preventiva em dia e, sempre que possível, o transporte em horários de menor tráfego, reduzindo assim a geração de emissões.

13.2. O armazenamento inadequado do aditivo pode representar risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas. Para evitar esse impacto, o produto

deve ser estocado em áreas cobertas, com piso impermeável, devidamente sinalizadas e dotadas de bacias de contenção que impeçam o escoamento em caso de vazamento.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO
<hr/> <p>ANA PAULA PELEGRINI Matrícula: 1097803</p> <p>Itajaí, 19/02/2025.</p>

15. 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)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, 19 de fevereiro de 2025.

TARCIZO ZANELATO
Secretário de Obras