



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitibanos

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Processo Administrativo nº: 016/2025

Órgão requisitante: Secretaria de Transportes e Obras, Estradas Vicinais, Pavimentação de Baixo Custo.

Responsável pela Demanda: Ismael Antonello Pereira

**1. Introdução**

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

**2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público**

Faz necessária a Dispensa de licitação para fornecimento de massa asfáltica, decorrente da celebração de convênio de cooperação de consórcio público municipal com o Consórcio Intermunicipal da Serra Catarinense (CISAMA), conforme autorizado pela lei municipal nº 7.197/2025, para uso da Secretaria de Transporte e Obras e Setor de Estradas Vicinais. Quantitativo referente a 06 (seis) meses.

**3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração**

A aquisição pretendida, consta previsto no Plano de Contratações Anual do ano de 2025, indicado no item: Aquisição de materiais que serão utilizados no programa de pavimentação de baixo custo

**4. Requisitos da Contratação**

4.1. O material a ser empregado na realização do serviço, bem como qualquer providência necessárias para o atendimento da necessidade descrita neste Termo de Referência, correrá por conta da Contratada.

4.2. Qualquer dano, causado por má qualidade do serviço prestado ou durante a execução do serviço são de responsabilidade da empresa contratada.

4.3. A contratada deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

4.4. O descumprimento de qualquer obrigação definida neste termo de referência acarretará sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e suas alterações, garantida a prévia e ampla defesa.

4.5. O pagamento (aceite na nota fiscal) pelos serviços/produtos dos itens do presente termo de referência somente será realizado após sua conferência.

**5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
01	3.000	TON	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C.B.U.Q. FAIXA " DNIT B19 ".
02	1.000	TON	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C.B.U.Q. FAIXA "DNIT 9,5 ".

**6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar**

Analisando as alternativas existentes para a solução do problema em questão, tem-se que a Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais para utilização em pavimentação e obras realizadas pela Secretaria de Transportes e Obras e Setor Estradas Vicinais via dispensa de licitação, do consórcio CISAMA – Consórcio Intermunicipal Serra Catarinense, para aquisição de massa asfáltica CBUQ é mais vantajosa para o ente municipal.

O Município possui contrato vigente comparado ao item 01 desta licitação (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE), cujo valor contratado é de **R\$ 731,48 por tonelada**, conforme ata de registro de preços nº 22/2025

Assim, o preço ofertado pelo CISAMA apresenta redução significativa de valor, conforme comparação abaixo:

Portanto, somente na análise do valor unitário, já se verifica economia de aproximadamente 28,5%.

Para comprovar a economicidade, foi analisado o custo logístico de transporte da massa asfáltica, uma vez que a usina do CISAMA se encontra em Lages/SC, distante 100 km do Município (200 km ida e volta). Os caminhões da frota municipal apresentam consumo médio de 2 km/l, resultando em consumo de aproximadamente 100 litros por viagem, ao custo de R\$ 5,90 por litro, totalizando R\$ 590,00 por viagem.

Considerando que os caminhões transportam 18 toneladas por viagem, serão necessárias 167 viagens para o transporte das 3.000 toneladas, resultando em custo total de frete de R\$ 98.530,00 equivalente a R\$ 32,84 por tonelada, para o item 01.

Assim, o custo final por tonelada via CISAMA, incluindo frete, é de:



## Estado de Santa Catarina Prefeitura de Curitiba

R\$ 522,88 + R\$ 32,84 = R\$ 555,72 por tonelada

Comparativamente, o valor contratado atualmente (R\$ 731,48/ton) é R\$ 175,76 mais caro por tonelada, representando a contratação deste uma economia percentual de aproximadamente 24%.

No total das 3.000 toneladas, isso equivale a uma economia aproximada de R\$ 527.280,00 evidenciando expressiva redução de gastos para o Município.

Cabe destacar, que referente ao item 02, também é possível encontrar uma porcentagem de 18% de economia com o mesmo pensamento de raciocínio.

Diante disso, a contratação via consórcio mostra-se mais vantajosa, justificando a dispensa de licitação, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

### 7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
01	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C.B.U.Q. FAIXA " DNIT B19 ".	TON	3.000	R\$ 522,88	R\$ 1.568.640,00
02	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C.B.U.Q. FAIXA "DNIT 9,5 ".	TON	1.500	R\$ 578,25	R\$ 578.250,00
<b>TOTAL</b>				R\$ 2.146.890,00	

### 8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

8.1. Do prazo de entrega/fornecimento:

- Massa asfáltica CBUQ, deverá ter disponibilidade de fornecimento no Máximo em 48h depois de solicitado.

8.2. O recebimento definitivo dos serviços/produtos se dará após a verificação visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo.

8.3. A verificação da conformidade com as quantidades e especificações constantes do Edital e da proposta da Proponente ocorrerá da forma como segue:

8.3.1. sendo no mínimo satisfatórias as verificações, será declarado aceite; e

8.3.2. se resultarem insatisfatórias as verificações, será lavrado Termo de Recusa, no qual deverão ser descritas as divergências.



## Estado de Santa Catarina Prefeitura de Curitiba

8.3.3. O recebimento dos produtos, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da fornecedora pela qualidade e característica do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos produtos, durante o prazo de garantia do bem entregue.

### 9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Para esta demanda será contratada uma empresa especializada para o serviço. Entende-se como não possível o parcelamento do processo, pois é um serviço único e integrado

### 10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

Diante do exposto, tem-se que a Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais para utilização em pavimentação e obras realizadas pela Secretaria de Transportes e Obras e Setor Estradas Vicinais, mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e às diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos, assim sendo possível atender as demandas em relação as vias urbanas e rurais do município.

Diante disso, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, foi realizado o seguinte cálculo:

O Município possui contrato vigente comparado ao item 01 desta licitação (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE), cujo valor contratado é de **R\$ 731,48 por tonelada**, conforme ata de registro de preços nº 22/2025

Portanto, somente na análise do valor unitário, já se verifica economia de aproximadamente 28,5%.

Para comprovar a economicidade, foi analisado o custo logístico de transporte da massa asfáltica, uma vez que a usina do CISAMA se encontra em Lages/SC, distante 100 km do Município (200 km ida e volta). Os caminhões da frota municipal apresentam consumo médio de 2 km/l, resultando em consumo de aproximadamente 100 litros por viagem, ao custo de R\$ 5,90 por litro, totalizando R\$ 590,00 por viagem.

Considerando que os caminhões transportam 18 toneladas por viagem, serão necessárias 167 viagens para o transporte das 3.000 toneladas, resultando em custo total de frete de R\$ 98.530,00 equivalente a R\$ 32,84 por tonelada, para o item 01.

Assim, o custo final por tonelada via CISAMA, incluindo frete, é de:

$R\$ 522,88 + R\$ 32,84 = R\$ 555,72$  por tonelada

Comparativamente, o valor contratado atualmente (R\$ 731,48/ton) é R\$ 175,76 mais caro por tonelada, representando a contratação deste uma economia percentual de aproximadamente 24%.

No total das 3.000 toneladas, isso equivale a uma economia aproximada de R\$ 527.280,00 evidenciando expressiva redução de gastos para o Município.

Cabe destacar, que referente ao item 02, também é possível encontrar uma porcentagem de 18% de economia com o mesmo pensamento de raciocínio.

Diante disso, a contratação via consórcio mostra-se mais vantajosa, justificando a dispensa



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

de licitação, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

**11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual**

Exige-se que todos os materiais e/ou acessórios utilizados/instalados deverão ter suas procedências reguladas pelas Normas Técnicas vigentes.

O recebimento definitivo dos produtos se dará após a verificação visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo.

**12. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Na solução apresentada, deverá a Administração fornecer apenas o fiscal de contrato para acompanhamento do serviço que será executado, visando um serviço íntegro e de qualidade.

**13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável**

**Impactos:**

- Emissão de partículas e poeiras durante o transporte e descarga de agregados.
- Alto consumo de energia térmica durante o aquecimento do CAP e dos agregados.
- Utilização de agregados naturais extraídos de jazidas.

**Medidas mitigadoras:**

- Utilização de queimadores eficientes e devidamente calibrados, com menor consumo energético.
- Sistemas de filtragem e exaustão para controle de particulados na usina.
- Cobertura dos caminhões durante o transporte dos agregados.
- Manutenção periódica dos equipamentos para reduzir emissões.
- Uso de usina de asfalto com tecnologias de eficiência energética.
- Adoção de misturas mornas (CBUQ morno), quando aplicável, reduzindo temperatura e consumo de combustível.
- Otimização logística para reduzir distâncias de transporte.

**Logística reversa, reciclagem e desfazimento de bens e refugos**

- Implementação de sistema de retorno do material fresado (RAP) à usina,



## Estado de Santa Catarina Prefeitura de Curitiba

promovendo reaproveitamento em novas misturas asfálticas.

- Sobras de CBUQ podem ser resfriadas, britadas e utilizadas como base ou sub-base, quando permitido tecnicamente.
- Controle de resíduos conforme plano de gerenciamento (PGRS).

### 14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Após a análise técnica, econômica e legal realizada, conclui-se que a contratação do CISAMA (Consórcio Intermunicipal Serra Catarinense), mostra-se plenamente adequada, suficiente e vantajosa para o atendimento da necessidade pública consistente na aquisição de massa asfáltica CBUQ para execução e manutenção da infraestrutura viária municipal.

A comparação entre o contrato vigente (R\$ 731,48/ton) e o valor praticado pelo consórcio (R\$ 522,88/ton) evidencia relevante economia inicial de R\$ 208,60 por tonelada, a qual permanece mesmo após considerados os custos de transporte com caminhões próprios do Município. Com a capacidade real de 18 toneladas por viagem, o custo final via CISAMA, incluído o frete, resulta em R\$ 555,72 por tonelada, garantindo economia efetiva de R\$ 175,76 por tonelada, equivalente a 24,03%, totalizando R\$ 527.280,00 de redução de despesas públicas no fornecimento de 3.000 toneladas.

Diante de todo o exposto, conclui-se pela plena adequação e conveniência da contratação do CISAMA, recomendando-se sua formalização para atendimento da demanda municipal

### 15. Técnico e/ou Equipe Técnica responsável pela elaboração deste E.T.P.

Nome: Ismael Antonello Pereira

Matrícula: 12410763

Cargo ou Função: Diretor Dep. Administrativo/Obras

Nome:

Matrícula:

Cargo ou Função:

Curitiba-SC, 19 de dezembro de 2025.

Ismael Antonello Pereira  
Diretor Dep. Administrativo/Obras  
12410763