

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE CBUQ

#### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objeto do Estudo:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de transporte de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), por meio de caminhões caçamba basculante, mediante remuneração por tonelada transportada por quilômetro rodado (TON X KM), visando atender as demandas dos municípios consorciados ao CISAMA e da Usina asfáltica deste Consórcio.

Fundamentação Legal:

O presente Estudo Técnico Preliminar é elaborado em observância ao disposto no art. 18, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como considerando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, motivação e interesse público, além das orientações e entendimentos consolidados pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – TCE/SC acerca da obrigatoriedade de planejamento adequado das contratações públicas.

Conforme entendimento reiterado do TCE/SC, o ETP deve demonstrar de forma clara:

1. a necessidade da contratação;
2. a solução escolhida;
3. a viabilidade técnica e econômica;
4. a compatibilidade com o interesse público;
5. a adequação da solução ao problema administrativo identificado;
6. a motivação quanto à modelagem da contratação.

#### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os municípios consorciados ao CISAMA vêm ampliando significativamente as ações voltadas à pavimentação asfáltica, recuperação de vias urbanas e rurais, manutenção viária e melhoria da mobilidade urbana e rural.

A execução dessas atividades demanda fornecimento contínuo e eficiente de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), material cuja logística operacional exige transporte especializado, realizado em veículos apropriados, capazes de preservar as características técnicas e térmicas do produto até sua aplicação final.

O transporte inadequado do CBUQ pode ocasionar:

1. perda de temperatura da massa asfáltica;
2. comprometimento da qualidade técnica do material;

3. redução da vida útil da pavimentação;
4. desperdício de recursos públicos;
5. atrasos na execução das obras;
6. paralisações operacionais.

Além disso, os municípios consorciados e o próprio CISAMA não possuem frota própria suficiente e especializada para atendimento simultâneo das demandas regionais, especialmente em períodos de maior execução de obras.

O DFD correspondente registra que a contratação se mostra indispensável para garantir eficiência logística, continuidade das obras e economicidade operacional.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade administrativa da contratação de empresa especializada no transporte de CBUQ.

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO**

A contratação encontra-se alinhada às ações institucionais do CISAMA voltadas ao apoio técnico e operacional aos municípios consorciados, especialmente nas áreas de:

- infraestrutura viária;
- mobilidade urbana;
- manutenção de vias públicas;
- execução de pavimentações asfálticas;
- melhoria das condições de trafegabilidade.

A demanda está compatível com o planejamento estratégico do Consórcio, bem como com as ações continuadas de apoio aos municípios integrantes.

Além disso, o objeto possui natureza recorrente, considerando que os municípios consorciados realizam constantemente intervenções viárias que demandam transporte de massa asfáltica, este tipo de serviço torna-se de caráter continuado posto que Usina Asfáltica deste Consórcio tem caráter temporal indeterminado.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A futura contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

#### **4.1 Requisitos Operacionais**

A contratada deverá:

- disponibilizar caminhões caçamba basculante em perfeitas condições de uso;
- garantir capacidade operacional compatível com as demandas do CISAMA;



- disponibilizar motoristas legalmente habilitados;
- manter regularidade documental dos veículos;
- garantir atendimento às normas do Código de Trânsito Brasileiro;
- assegurar cumprimento das normas ambientais e de segurança;
- manter disponibilidade operacional durante toda a vigência contratual.

#### **4.2 Requisitos Técnicos**

Os veículos deverão possuir:

- sistema de basculamento funcional;
- pneus em adequado estado de conservação;
- sinalização obrigatória;
- sistema de enlonação;
- condições adequadas para preservação térmica do CBUQ;
- capacidade compatível com o transporte de massa asfáltica.

#### **4.3 Requisitos de Segurança**

A contratada deverá:

- observar integralmente as normas de segurança do trabalho;
- responsabilizar-se por seguros, encargos e obrigações trabalhistas;
- garantir que os veículos estejam aptos ao tráfego;
- cumprir exigências legais relativas ao transporte rodoviário.

#### **4.4 Sustentabilidade**

Sempre que possível, deverão ser adotadas práticas voltadas à redução de impactos ambientais, incluindo:

- manutenção preventiva dos veículos;
- controle de emissão de poluentes;
- descarte ambientalmente adequado de resíduos automotivos.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Foi realizado levantamento preliminar junto a empresas atuantes no ramo de transporte de massa asfáltica, obtendo-se os seguintes resultados:

<b>Empresa</b>	<b>Município</b>	<b>Valor TON X KM</b>
<b>Eriton de Souza</b>	<b>Rio Rufino/SC</b>	<b>R\$ 1,21</b>

<b>Empresa</b>	<b>Município</b>	<b>Valor TON X KM</b>
<b>Angelo Arildo Mendes</b>	<b>Campo Belo do Sul/SC</b>	<b>R\$ 1,30</b>
<b>Rafael Brascher Luersen</b>	<b>Lages/SC</b>	<b>R\$ 1,26</b>

A pesquisa demonstra existência de mercado competitivo e viabilidade da contratação pretendida estimando a necessidade de transporte de aproximadamente 50 mil toneladas para o ano corrente.

## **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Com base nos orçamentos obtidos, apurou-se valor médio estimado de:

**R\$ 1,25 POR TON X KM e o quantitativo inicial de 50 mil toneladas.**

O valor servirá como parâmetro inicial para elaboração do orçamento estimativo da contratação, podendo ser complementado mediante pesquisa adicional de preços na fase preparatória da licitação.

## **7. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES**

### **7.1 Solução 1 – Execução Direta pelo CISAMA/Municípios**

Consistiria na utilização de frota própria dos municípios ou do CISAMA para realização do transporte.

#### **Desvantagens:**

- inexistência de frota suficiente;
- necessidade de aquisição de veículos;
- elevados custos de manutenção;
- necessidade de contratação de motoristas;
- custos permanentes de operação;
- inviabilidade econômica imediata;
- baixa flexibilidade operacional.

#### **Conclusão:**

Solução considerada inviável técnica e economicamente.

### **7.2 Solução 2 – Contratação de Empresa Especializada**

Consiste na contratação de empresa especializada mediante remuneração por TON X KM transportado.

**Vantagens:**

- maior eficiência operacional;
- flexibilidade de atendimento;
- redução de custos fixos;
- atendimento sob demanda;
- maior competitividade;
- melhor relação custo-benefício;
- rapidez na mobilização operacional;
- transferência dos riscos operacionais à contratada.

**Conclusão:**

Solução considerada mais vantajosa ao interesse público.

## **8. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

A contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais eficiente e economicamente viável, considerando:

- ausência de estrutura própria suficiente;
- necessidade de atendimento imediato das demandas;
- caráter variável das necessidades operacionais;
- redução de custos administrativos;
- maior capacidade de resposta às demandas dos municípios;
- otimização da execução das obras de pavimentação.

A modelagem por TON X KM também apresenta vantagens relevantes, permitindo:

- medição objetiva dos serviços;
- controle eficiente da execução;
- pagamento proporcional ao efetivamente executado;
- maior transparência contratual;
- adequação às variações de distância e volume transportado.

## **9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

As quantidades serão definidas posteriormente no Termo de Referência, considerando:

- cronograma de obras dos municípios;
- projeções de pavimentação;
- volume estimado de CBUQ;
- distâncias médias de transporte;

- demandas operacionais regionais.

Por tratar-se de contratação sob demanda, os quantitativos poderão variar conforme necessidade administrativa.

## **10. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento do objeto em múltiplos contratos simultâneos, uma vez que:

- objeto possui natureza operacional integrada;
- a execução exige padronização logística;
- parcelamento pode gerar conflitos operacionais;
- há risco de descontinuidade na execução;
- pode ocorrer aumento de custos administrativos.

Todavia, admite-se participação ampla de interessados no procedimento licitatório, garantindo competitividade e observância ao princípio da isonomia.

## **11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação espera-se:

- assegurar continuidade das obras viárias;
- ampliar eficiência logística;
- garantir qualidade no transporte do CBUQ;
- reduzir atrasos operacionais;
- otimizar recursos públicos;
- proporcionar economicidade;
- melhorar a infraestrutura viária regional;
- aumentar a capacidade de atendimento aos municípios consorciados.

## **12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO**

Antes da formalização da contratação deverão ser adotadas as seguintes providências:

- elaboração do Termo de Referência;
- definição dos quantitativos finais;
- elaboração do orçamento estimativo;
- reserva orçamentária;
- análise jurídica;
- definição da modalidade licitatória;
- elaboração da minuta contratual;
- designação de fiscal e gestor do contrato.

### **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados à emissão de poluentes decorrentes do transporte rodoviário.

Como medidas mitigadoras deverão ser observadas:

- manutenção preventiva da frota;
- regularidade ambiental dos veículos;
- controle de emissão de fumaça;
- observância da legislação ambiental vigente.

### **14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Após análise técnica, operacional e econômica, conclui-se que a contratação é:

- 1. TECNICAMENTE VIÁVEL**
- 2. OPERACIONALMENTE NECESSÁRIA**
- 3. ECONOMICAMENTE ADEQUADA**
- 4. COMPATÍVEL COM O INTERESSE PÚBLICO**

A solução escolhida atende aos princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente:

- planejamento;
- eficiência;
- economicidade;
- vantajosidade;
- continuidade do serviço público;
- interesse público.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da contratação.

**KATYNARA GOEDERT**  
**COORDENADORA DE SANEAMENTO**