



ESTUDO TÉCNICO **PRELIMINAR - ETP**

1. **OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE FORNECIMENTO DE CBUQ E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE FRESAGEM.
2. **LOCAL:** MUNICÍPIO DE CRAVINHOS/SP.
3. **INTERESSADO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAVINHOS
4. **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:**

O Município de Cravinhos/SP possui uma ampla malha rodoviária em sua área de abrangência, sendo a maior parte pavimentada, composta por reforço do sub-leito, sub-base, base e o revestimento que por vezes é utilizado concreto betuminoso usinado a quente.

Com o fluxo de veículos nos arruamentos, há o desgaste natural do revestimento, ocorrendo fissuração e percolação de água, onde faz-se necessária manutenção contante para evitar a degradação da composição do leito carroçável.

A manutenção é feita dentro dos padrões de qualidade exigidos e feita a recomposição do revestimento, ou seja, o CBUQ, tornando este material indispensável para as manutenções das vias públicas.

Outra necessidade a ser mencionada é que ao longo do tempo, são executadas várias camadas de recapeamento nas vias públicas, acarretando no desnivelamento correto do leito carroçável. Neste sentido é necessária a fresagem da camada do revestimento para rebaixar o nível e perfil do leito carroçável.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação englobe os fatores a seguir:

a. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

A distância da usina ou local onde a massa estará disponibilizada deverá estar dentro de um raio de atendimento de qualidade, ou seja, justifica-se devido a necessidade do material ser aplicado a quente, com temperatura mínima de 140º (cento e quarenta graus celsius).

A empresa vencedora deverá fornecer a Prefeitura, termômetro para aferição da temperatura do CBUQ Faixa C Padrão DER, no instante da entrega do material, caso o material esteja fora dos padrões aqui estabelecidos, ou seja, fora de temperatura, material com segregação, o mesmo será descartado sem nenhum ônus ao município. Tendo em vista o interesse público, o caminhão com o CBUQ Faixa C Padrão DER não deverá exceder de no máximo de 60 (sessenta) minutos a partir da saída da usina até o ponto de entrega.

A medição do serviço será feita de maneira mensal e pela quantidade de material entregue em toneladas, comprovadas pelos tickets da balança da empresa, devidamente atestados pela fiscalização da CONTRATANTE.

A empresa deverá dotar seus funcionários (motoristas e operadores da equipe) de EPI's e demais itens de segurança exigidos pela Legislação, bem como uniformes.

b. FRESAGEM:

Os serviços que compreendem a execução do objeto abrangem o corte, desbaste, carga, transporte e descarga dos resíduos resultantes da operação de fresagem, incluindo a limpeza do local da execução, com varrição e lavagem se necessário.

A espessura a ser fresada será definida pela fiscalização, bem como controle da execução dos serviços a fim de produzir granulometrias de agregados para serem reaproveitados pelo Município.

O material resultante da fresagem deverá ser transportado em caminhão e ser depositado em local a ser determinado pelo Município, não ultrapassando os limites do Município de Cravinhos/SP.

A empresa deverá providenciar a varrição e nos trechos executados imediatamente após a fresagem, inclusive lavagem se necessário.

Os serviços só poderão ser iniciados após sinalização adequadamente do local, de acordo com a orientação do Dep. De Trânsito.

6. LEVANTAMENTO DO MERCADO:



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Atualmente a maior parte da malha rodoviária do país é composta pela pavimentação flexível, ou seja por sub-leito, sub-base, base e revestimento asfáltico. Existe a opção de pavimentação rígida, que utiliza com revestimento principal o concreto usinado, todavia sua utilização não é muito difundida por ter um custo mais elevado de implementação e não ser recomendável para vias urbanas de baixo tráfego, devido à sua manutenção ser de alto valor em comparação com a pavimentação flexível.

Os serviços de rebaixamento do nível do revestimento asfáltico são feitos exclusivamente por meio de fresagem, alterando apenas os métodos de fresagem, todavia o método mais utilizado é o de fresagem por maquinário. A contratação de empresa especializada para execução dos serviços é comum, tendo em vista o alto valor em se ter o maquinário e a pouca utilização e em tempos espaçados, tornando inviável a obtenção por parte do Município.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a contratação de empresa terceirizada para fornecimento do CBUQ e a terceirização para execução da fresagem das vias públicas.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

MENOR VALOR UNITÁRIO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
01	CBUQ (MASSA ASFALTICA; DE CONCRETO BETUMINOSO; USINADO A QUENTE; GRADUAÇÃO C)	TON	2.000,00
02	SERVIÇOS DE FRESAGEM DE PAVIMENTO; OS SERVIÇOS ABRANGEM O CORTE, DESBASTE, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA OPERAÇÃO DE FRESAGEM.	M³	6.400,00



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base no histórico de contratações do Município nos anos de 2024 e 2025, uma vez que pela nova lei de licitações, a contratação dá-se pelo prazo de 48 meses.

9. ESTIMATIVA DE VALORES:

Estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) é o seguinte:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID.	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)
01	CBUQ (MASSA ASFALTICA; DE CONCRETO BETUMINOSO; USINADO A QUENTE; GRADUAÇÃO C)	2.000	TON	R\$ 713,69
02	SERVIÇOS DE FRESAGEM DE PAVIMENTO; OS SERVIÇOS ABRANGEM O CORTE, DESBASTE, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA OPERAÇÃO DE FRESAGEM.	6.400	M³	R\$ 260,18
VALOR TOTAL MÉDIO				R\$ 3.092.532,00

10. JUSTIFICATIVA DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

A exigência de comprovação de capacidade técnica operacional e técnico-profissional para os serviços de fresagem justifica-se em razão da complexidade operacional dos serviços, da necessidade de utilização de equipamentos específicos e da relevância da correta execução para preservação da malha viária municipal.

O quantitativo mínimo exigido, correspondente a 30% (trinta por cento) do volume estimado da contratação, observa os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e competitividade, em conformidade com o artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 e entendimentos predominantes dos Tribunais de Contas.

Para o item referente exclusivamente ao fornecimento de CBUQ, não se exige CAT, ART ou quantitativo mínimo operacional, tendo em vista tratar-se de mero fornecimento de material, sem caracterização de



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

execução de serviço técnico de Engenharia, evitando-se restrição indevida à competitividade do certame.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Sugere-se o parcelamento do objeto em itens, conforme especificações constantes na tabela acima.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Cravinhos, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS:

A presente contratação é passível de impactos ambientais, a depender da negligência das partes envolvidas.

Pela Contratante é necessária que a execução dos serviços esteja de acordo com os orientados pelas normas e manutenção em pavimentos asfálticos, bem como utilização moderada e apenas do necessário de CBUQ, a fim de evitar desnivelamentos e uso excessivo do material. É necessário também o armazenamento em locais adequados dos agregados resultantes dos serviços de fresagem, evitando que o mesmo esteja exposto ao ambiente e solos permeáveis.

Para Contratada deverá ser exigida documentação de regularização ambiental e controle da execução dos serviços, com cuidado especial na limpeza da fresagem, evitando que partículas remanescentes poluam a via pública.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Levantadas as questões essenciais quanto ao objeto de estudo, o posicionamento sobre a adequação da contratação proposta é **favorável**,



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

indicando a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação, bem como sua viabilidade técnica e econômica, na forma disposta no § 1º do art. 18 da Lei Federal 14.133/2021.

Cravinhos, 06 de agosto de 2026.

ALEXANDRE TOMAZ TAVARES

Responsável pela elaboração do ETP

JOSÉ AUGUSTO CATAPANI

**Secretário Municipal de Obras e
Infraestrutura**