

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SIGILO: Sim Não

Unidades Requisitantes:	Secretaria de transportes e Obras do município de Porangatu-GO
-------------------------	--

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1. **Objeto:** AQUISIÇÃO DE MATERIAL, MASSA EM CBUQ (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE) DE FORMA FRACIONADA, PARA ATENDER AS MANUTENÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS NAS ATIVIDADES COTIDIANAS, DAS DEMANDAS DA SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS PUBLICAS, NO MUNICÍPIO DE PORANGATU-GO.

1.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO:

A presente necessidade justifica-se pela necessidade de manter a continuidade das ações de infraestrutura urbana, visto que o desgaste do pavimento é constante, ocasionado pelo volume de tráfego e pelas condições climáticas adversas. A indisponibilidade do material comprometeria diretamente o andamento dos serviços e a qualidade da malha viária.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (ART. 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA ‘C’)

A solução proposta consiste na aquisição de massa asfáltica do tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), destinada à execução dos serviços de tapa-buracos em vias urbanas do Município. O CBUQ é uma mistura asfáltica produzida em usina apropriada, composta por agregados minerais graduados, filer e ligante asfáltico CAP, aquecidos e misturados a temperaturas controladas, garantindo elevada resistência mecânica, impermeabilidade e durabilidade.

A massa deverá ser fornecida usada a quente, transportada em caminhões basculantes com lona térmica, observando-se o tempo máximo de percurso, de modo a assegurar as condições ideais de aplicação. O material será aplicado sobre a área previamente preparada, com limpeza, pintura de ligação (emulsão RR-1C ou equivalente) e compactação mecânica, restabelecendo a integridade do pavimento.

A escolha pela aquisição de CBUQ se justifica por ser a solução que apresenta melhor desempenho técnico e econômico para manutenção corretiva de pavimentos urbanos, oferecendo:

- **maior vida útil** quando comparada a misturas frias ou ensacadas;
- **melhor aderência ao pavimento existente**, reduzindo infiltrações de água;
- **resistência adequada ao tráfego leve, médio e pesado**;
- **menor necessidade de retrabalho**, reduzindo custos futuros com manutenção.

Portanto, a adoção do CBUQ como material padrão para tapa-buracos representa a alternativa mais eficiente, econômica e segura, garantindo a continuidade da mobilidade urbana e a conservação

da malha viária municipal.

4. Requisitos da contratação:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- 4.1.1. baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- 4.1.2. preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- 4.1.3. maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- 4.1.4. maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- 4.1.5. maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- 4.1.6. uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- 4.1.7. origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

Obrigatoriedade do Cadastro Técnico Federal, por ser atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental;

4.2. Subcontratação

Não se aplica;

4.3. Garantia da contratação

Não se aplica;

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de Entrega

5.2. O prazo de entrega é de até 5 dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

5.3. O prazo de execução dos serviços será de um ano a partir da data de assinatura do contrato

5.4. Os serviços serão entregues na secretaria municipal de transportes e Obras

5.5. O FORNECIMENTO

5.5.1. O fornecimento será conforme solicitação e demanda do município na execução dos serviços.

5.5.2. A entrega do material asfáltico será no local da realização dos serviços, após a comunicação da secretaria de obras a empresa, informando local e horário da entrega, em ruas, avenidas ou bairros e setores do município.

5.5.3. A entrega será em forma parcelada, conforme demanda da secretaria de obras, em caminhão basculante.

5.5.4. A incumbência da entrega do material no local da execução dos serviços, será da empresa contratada.

6. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E MEMORIAS DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID	QUANT.	V. UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70	600309	TN	4.000	R\$ 570,77	R\$ 2.283.080

6.1 A quantidade estipulada para aquisição do material, foi estimada conforme contratações anteriores para execução do mesmo tipo de serviço, levando-se em consideração o histórico de degradação do pavimento após período chuvoso em todo o território do município de Porangatu.

6.2 LEVANTAMENTO DE MERCADO:

6.2.1 MASSA ASFÁLTICA PRÉ-MISTURADA A QUENTE (CBUQ – USINADA QUENTE)

Material produzido em usina de CBUQ e transportado em caminhão basculante com lona térmica, devendo ser aplicado imediatamente após a chegada ao local, elevada durabilidade e desempenho.

- Necessita de base preparada, limpeza e aplicação imediata.
- Exige rolo compactador ou placa vibratória.
- Baixo teor de umidade e alta aderência após compactação.
- Melhor custo-benefício a médio e longo prazo.
- Maior resistência ao tráfego pesado.

Faixa de Preço Médio (pesquisa regional):
R\$ 360,00 a R\$ 520,00 por tonelada
(não inclui mão de obra e equipamentos)

6.2.2 MASSA ASFÁLTICA PRONTA A FRIO (ASFALTO FRIO – SACO OU BIG BAG)

Mistura asfáltica ensacada ou fornecida a granel, aplicada a frio, ideal para reparos emergenciais e pequenos volumes, material de pronta aplicação, não exige aquecimento, podendo ser aplicado sob umidade moderada.

- Adequado para pequenas intervenções e manutenção rotineira.

Vantagens:

- Alta flexibilidade de uso.
- Fácil estocagem.
- Ideal para reparos rápidos e emergenciais.

Desvantagens:

- Menor durabilidade quando comparado ao CBUQ.
- Custo unitário normalmente mais elevado.

Faixa de Preço Médio:
R\$ 28,00 a R\$ 42,00 por saco de 25 kg
(equivalente a R\$ 1.120,00 a R\$ 1.680,00 por tonelada)

6.2.3 MASSA ASFÁLTICA MODIFICADA (POLÍMEROS / EMULSÃO DE ALTO DESEMPENHO)

Mistura especial com aditivos poliméricos ou emulsões modificadas (como RMF, CAP E, PMA), indicada para regiões com alta incidência de trincamentos ou solicitações elevadas.

Características Técnicas:

- Melhora a aderência e reduz infiltrações.
- Aplicação pode ocorrer a quente ou morna, conforme especificação do fabricante.

Vantagens:

- Alta durabilidade e resistência à deformação.
- Melhor desempenho em áreas críticas (tráfego intenso, paradas de ônibus).

Desvantagens:

- Custo mais elevado.
- Necessidade de equipe técnica com experiência.

Faixa de Preço Médio:
R\$ 580,00 a R\$ 820,00 por tonelada

6.3 ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

Tipo de Massa Asfáltica	Durabilidade	Custo Unitário	Agilidade de Aplicação	Indicação
CBUQ (Usinada Quente)	Alta	Médio	Média	Serviços programados e grandes volumes
Asfalto Frio (Ensacado)	Média	Alto	Alta	Reparos emergenciais, pequenos volumes
Massa Modificada	Muito Alta	Alto	Média	Locais críticos e vias de alto tráfego

6.4 CONCLUSÃO SOBRE A ALTERNATIVA MAIS VANTAJOSA

6.4.1 Considerando custo por tonelada, durabilidade, logística de aplicação e desempenho técnico, conclui-se que:

A alternativa mais vantajosa para o Município, para atendimento regular e contínuo do serviço de tapa-buracos, é o fornecimento de MASSA ASFÁLTICA PRÉ-MISTURADA A QUENTE (CBUQ). Pois:

- Apresenta melhor relação custo x benefício;
- Possui durabilidade significativamente superior ao asfalto frio;
- Possibilita execução padronizada em vias urbanas;
- Reduz necessidade de retrabalhos e manutenções sucessivas.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Rotinas de fiscalização:

7.1.1. Conferência da quantidade e qualidade do serviço fornecido;

7.2. Dos critérios de aferição e medição para faturamento

7.2.1. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

Após a entrega da demanda solicitada, será realizado a medição, para que assim possa ser emitido a nota fiscal;

7.3. Do recebimento

7.4.

7.4.1. Os material massa CBUQ serão recebidos, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações.

7.4.2. **OBS: A empresa Deverá apresentar; APRESENTAÇÃO DE CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS (CTF/APP) – IN nº 01, de 25/01/2013 do IBAMA.**

7.4.3. **LO – (LICENÇA DE OPERAÇÃO)** A LO garante que a usina está regular perante a legislação ambiental, operando dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADA DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base na demanda prevista de serviços de tapa buraco e recapeamento. E serão fornecidas conforme necessidade e demanda da secretaria municipal de obras e transportes.

8.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) o fornecimento de massa asfáltica tipo CBUQ, em quantitativo mínimo correspondente a 50% (cinquenta por cento) do objeto licitado, admitida a soma de atestados;
- b) Os atestados deverão demonstrar a compatibilidade com o objeto licitado, não sendo aceitos atestados genéricos ou referentes exclusivamente a serviços de terraplenagem ou obras sem fornecimento de massa asfáltica;
- c) Comprovação de disponibilidade de usina de asfalto, própria ou de terceiros, mediante declaração ou contrato de fornecimento;
- d) Apresentação de **Licença de Operação (LO)** válida da usina produtora de massa asfáltica, emitida pelo órgão ambiental competente.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 2.283.080**

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A entrega parcelada é devido a necessidade do município, o qual será liberado conforme a necessidade da secretaria de transportes e obras; sendo elas alinhamentos de cronograma de aplicação, organização e preparo do trecho das intervenções de serviços, para posteriormente a entrega do produto.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES:

O município possuiu contratações similares para execução dos serviços, todavia a administração avalia o critério de execução contratual de cada um conforme necessidade.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

A aquisição da massa em CBUQ visa garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de tapa buraco e recapeamento, é essencial para assegurar a qualidade e a durabilidade das intervenções realizada e contribuindo para a melhoria da segurança viária, da mobilidade urbana e do bem-estar da população.

Porangatu 06 de abril de 2026.

Clodoaldo Santinelo
Secretário de Transportes e Obras Públicas