

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

AQUISIÇÃO DE AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS, NECESSÁRIOS À PRODUÇÃO DE MASSA ASFÁLTICA, VISANDO À EXECUÇÃO DE OPERAÇÃO TAPA-BURACOS NO MUNICÍPIO DE POSSE - GO
Município de Posse/GO

Data: setembro/2025

Engº: Jorge Danilo Ferreira Dourado - CREA 23092/D-DF



Sumário

1. Introdução
2. Identificação da Demanda
3. Alternativas de Solução
4. Estimativa de Custos
5. Impactos e Riscos
6. Aspectos Ambientais
7. Planejamento e Aquisição
8. Conclusão



1. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como finalidade justificar a necessidade de AQUISIÇÃO DE AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS, NECESSÁRIOS À PRODUÇÃO DE MASSA ASFÁLTICA, VISANDO À EXECUÇÃO DE OPERAÇÃO TAPA-BURACOS NO MUNICÍPIO DE POSSE - GO. A medida visa restabelecer as condições de trafegabilidade, segurança viária e conforto dos usuários, considerando que, com o início do período chuvoso, a malha viária tende a apresentar patologias de forma mais acelerada.

2. Identificação da Demanda

- Localização: Malha viária pavimentada do Município de Posse/GO.
- Tipo de Pavimento Existente: Predominantemente Tratamento Superficial Duplo (TSD) e, em alguns trechos, Pré-Misturado a Frio (PMF).
- Tipo de Reparo Adotado: Recomposição com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).
- Volume Estimado: 3.974,61 toneladas de massa asfáltica, obtidas a partir da estimativa de 5% de deterioração sobre a área de 622.297,01 m² de pavimento.
- Condições Atuais das Vias: Regulares, mas com tendência de aparecimento de buracos no período chuvoso.

3. Alternativas de Solução

Foram consideradas três opções de técnicas construtivas:

- Tapa-buraco em PMF: solução de menor custo inicial, mas baixa durabilidade e inadequada para tráfego intenso.
- Micro revestimento Asfáltico: adequado para restauração preventiva, mas não resolve buracos já formados.
- Tapa-buraco em CBUQ: técnica de maior durabilidade, adequada ao tráfego urbano e compatível com o equipamento já adquirido pela Prefeitura.

Conclusão: A solução mais adequada é a execução em CBUQ, por atender aos critérios

de durabilidade, disponibilidade de equipamento e normativos vigentes (DNIT 031/2006-ES; ABNT NBR 15115; NBR 15116).

4. Estimativa de Custos

A planilha orçamentária foi elaborada com base nas tabelas SINAPI (07/2025).

- Custo de Fornecimento Estimado: R\$ 769.165,14

5. Impactos e Riscos

- Motivo da Aquisição: Segurança viária, redução de acidentes e manutenção da mobilidade urbana.
- Impacto Esperado: Melhoria da tráfegabilidade e redução de custos de manutenção de veículos.
- Riscos:
 - Período chuvoso → atraso ou redução da qualidade.
- Mitigação: fiscalização técnica contínua e aplicação de normas do DNIT/ABNT.

6. Aspectos Ambientais

- Impactos Previsto:
 - Emissão de particulados e gases pela usina de asfalto (CBUQ).
 - Geração de resíduos de fresagem e material removido.
- Medidas Mitigadoras:
 - Umidificação prévia do pavimento para redução da poeira.
 - Regularização da usina de CBUQ junto ao corpo técnico da Prefeitura.
 - Destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

7. Planejamento e Aquisição

- Prazo Estimado: Indeterminado (conforme surgimento de buracos).
- Modalidade de Aquisição Pretendida: Sistema de Registro de Preços (SRP).
- Equipe Técnica Responsável: A fiscalização será realizada por corpo técnico contratado

pelo Município.

- Contratações Correlatas: Inexistentes.

8. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto em análise é divisível e comporta sua organização em dois lotes distintos, respeitando a orientação da lei 14.133/2021, sobre parcelamento em aquisições. A divisão proposta decorre da natureza técnica das soluções, da estrutura dos mercados fornecedores e da necessidade de garantir logística adequada, padronização de qualidade e eficiência operacional. Assim, opta-se pelo parcelamento em Lote 1 – Agregados minerais, evitando a contratação por itens isolados dentro de cada lote.

Lote 1 – Agregados minerais (brita 0, brita 1, pó de pedra e transporte)

➤ **O Cadeia produtiva unificada**

As pedreiras e britadores que operam no mercado regional produzem, obrigatoriamente e de forma simultânea, todas as granulometrias ofertadas: brita 0, brita 1 e pó de pedra. Trata-se de um processo industrial único, no qual as granulometrias resultam apenas do estágio de britagem e peneiramento, e não de linhas produtivas distintas.

Dessa forma, contratar por item não amplia a competitividade, pois os mesmos agentes econômicos fornecem todos os materiais.

➤ **Logística integrada e necessidade de continuidade operacional**

A execução de serviços que utilizam agregados depende da entrega coordenada das diversas granulometrias. O fracionamento por itens geraria:

- risco de entregas desencontradas;
- interrupção de frentes de trabalho por falta de um insumo específico;
- aumento do custo logístico pela fragmentação de rotas e cargas;
- sobrecarga de gestão para a Administração (mais contratos, mais fiscalizações, mais medição e controle).

Com lote único, o fornecedor assume integralmente o planejamento das entregas, garantindo ritmo estável e eficiência operacional.

➤ **Redução de riscos contratuais e de atribuição de responsabilidade**

Avenida Padre Trajano, Nº 55, Setor Central, Posse - GO



(62) 3481-1370



prefeituradepossego

Quando há múltiplos fornecedores para um mesmo processo construtivo, podem surgir conflitos de responsabilização quanto a:

- granulometria inadequada,
- material fora de padronização para o traço.
- variação de umidade ou estoque.

O lote único elimina a fragmentação de responsabilidades, concentrando em um único agente econômico, o que reduz riscos, simplifica a fiscalização e melhora o controle tecnológico.

➤ **Estrutura regional do mercado**

O mercado de agregados é tradicionalmente regionalizado e composto por:

- pedreiras com produção própria e transporte integrado,
- empresas que operam com frota própria ou subcontratada para entrega.

A divisão por itens tenderia a aumentar o custo ao obrigar empresas menores a revender produtos ou contratar transporte de terceiros. O lote único, ao contrário, respeita a dinâmica efetiva do mercado e favorece propostas mais competitivas.

8. Conclusão

Diante da análise, conclui-se que o tapa-buracos em CBUQ é a alternativa mais vantajosa sob o ponto de vista técnico, econômico e social, garantindo maior durabilidade, segurança viária e mobilidade à população.

Encaminha-se o presente Estudo Técnico Preliminar para apreciação e continuidade do processo de contratação.



Jorge Danilo Ferreira Dourado

CREA: 23092/D-DF

Avenida Padre Trajano, Nº 55, Setor Central, Posse - GO



(62) 3481-1370



prefeituradepossego