

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração, 25.061.722/0001-87



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

Lucilene Gomes de Brito Almeida.



### Problema Resumido

A infraestrutura viária da cidade está deteriorada, prejudicando a mobilidade e a segurança dos cidadãos.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A infraestrutura viária de Buriti do Tocantins encontra-se em estado de deterioração, comprometendo a mobilidade urbana e a segurança dos cidadãos. As ruas apresentam pavimentação desgastada, com buracos e desníveis que dificultam o tráfego de veículos e pedestres. Além disso, a ausência de sinalização adequada agrava os riscos de acidentes e dificulta a circulação segura, especialmente em áreas de maior fluxo.

Os principais afetados por essa situação são os moradores da cidade, que enfrentam dificuldades diárias de locomoção, e os serviços de emergência, que podem ter sua eficiência comprometida. Comerciantes e transportadores também são impactados, uma vez que a má condição das vias pode aumentar o tempo de deslocamento e os custos operacionais. A percepção geral é de insatisfação e urgência na resolução do problema, visto que a infraestrutura viária é fundamental para o desenvolvimento econômico e social da região.

A intervenção é de interesse público, pois a melhoria das vias urbanas trará benefícios significativos, como a redução do tempo de deslocamento, aumento da segurança no trânsito e valorização das propriedades locais. Espera-se que a pavimentação adequada e a sinalização eficiente contribuam para um ambiente urbano mais organizado e seguro, promovendo a qualidade de vida dos cidadãos e



incentivando o crescimento econômico. A relação custo-benefício é favorável, considerando que a infraestrutura viária é um elemento essencial para o desenvolvimento sustentável da cidade.



## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A definição dos requisitos para a contratação de empresa especializada em pavimentação é essencial para garantir a qualidade e a durabilidade das obras, além de assegurar a mobilidade e a segurança dos cidadãos. A seguir, estão listados os requisitos que a solução contratada deverá atender:

- **Qualidade dos Materiais:** Os bloquetes sextavados, meios-fios e sarjetas devem ser fabricados com concreto de alta resistência, conforme as normas técnicas vigentes.
- **Dimensões dos Bloquetes:** Os bloquetes sextavados devem ter dimensões padronizadas, garantindo uniformidade e encaixe perfeito durante a pavimentação.
- **Execução de Base e Sub-base:** A empresa deve realizar a preparação adequada da base e sub-base, utilizando materiais que garantam a estabilidade e a durabilidade do pavimento.
- **Instalação de Meios-fios e Sarjetas:** Deve ser realizada a instalação de meios-fios e sarjetas de forma precisa, assegurando o correto escoamento das águas pluviais.
- **Sinalização Horizontal e Vertical:** A sinalização deve ser clara e visível, utilizando tintas e materiais refletivos de alta durabilidade, conforme as normas de trânsito.
- **Capacidade Técnica:** A empresa contratada deve comprovar experiência prévia em obras de pavimentação similares, apresentando atestados de capacidade técnica.
- **Prazo de Execução:** O projeto deve ser concluído dentro do prazo estipulado no Plano de Ação nº 09032026-090426, garantindo o mínimo de interrupção no tráfego local.
- **Garantia de Serviços:** Deve ser oferecida garantia mínima de cinco anos para a pavimentação, cobrindo defeitos de execução e materiais.
- **Sustentabilidade:** A execução das obras deve considerar práticas sustentáveis, minimizando o impacto ambiental e promovendo o uso eficiente de recursos.
- **Segurança no Trabalho:** A empresa deve seguir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, garantindo a proteção dos trabalhadores e da comunidade local durante a execução das obras.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Pavimentação com Bloquetes Sextavados



Descrição: Contratação de empresa especializada para pavimentação de ruas com bloquetes sextavados, incluindo instalação de meio-fio, sarjeta e sinalização horizontal e vertical. Esta solução é adequada para o perímetro urbano de Buriti do Tocantins, conforme o plano de ação.

Vantagens:

- Durabilidade e resistência ao tráfego intenso.
- Facilidade de manutenção e substituição de peças danificadas.
- Boa drenagem, reduzindo problemas de alagamento.
- Estética agradável e adaptável ao ambiente urbano.
- Implementação relativamente rápida comparada a outros métodos.

Desvantagens:

- Custo inicial elevado em comparação com pavimentação asfáltica.
- Necessidade de mão de obra especializada para instalação.
- Pode exigir manutenção frequente em áreas de alto tráfego pesado.
- Risco de deslocamento dos bloquetes se não instalados corretamente.

### Pavimentação Asfáltica

Descrição: Contratação de empresa para pavimentação asfáltica, incluindo meio-fio, sarjeta e sinalização. Solução tradicional para melhoria de infraestrutura viária urbana.

Vantagens:

- Custo inicial geralmente menor que pavimentação com bloquetes.
- Superfície lisa, ideal para tráfego de veículos.
- Rapidez na execução e conclusão das obras.
- Boa aderência e segurança para veículos.

Desvantagens:

- Menor durabilidade em comparação com bloquetes em áreas de alta temperatura.
- Manutenção pode ser mais complexa e cara a longo prazo.
- Problemas de drenagem se não houver planejamento adequado.
- Impacto ambiental maior devido ao uso de derivados de petróleo.

### Pavimentação com Concreto

Descrição: Uso de concreto para pavimentação, com instalação de meio-fio, sarjeta e sinalização. Alternativa robusta e durável para áreas urbanas.

Vantagens:

- Alta durabilidade e resistência a cargas pesadas.
- Menor necessidade de manutenção frequente.
- Superfície clara que reduz o aquecimento urbano.
- Boa resistência a intempéries e variações climáticas.

Desvantagens:

- Custo inicial elevado.



- Processo de instalação mais demorado.
- Reparos podem ser complexos e dispendiosos.
- Menor flexibilidade em áreas com movimentação do solo.



## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela pavimentação em bloquetes sextavados com meio-fio, sarjeta e sinalização horizontal e vertical atende de forma eficaz às necessidades de infraestrutura viária de Buriti do Tocantins. Tecnicamente, os bloquetes sextavados oferecem excelente desempenho em termos de durabilidade e resistência ao tráfego, além de serem compatíveis com a infraestrutura existente. A modularidade dos bloquetes facilita a implementação e permite ajustes futuros sem grandes intervenções, garantindo escalabilidade para atender a demandas crescentes.

Do ponto de vista operacional, a manutenção dos bloquetes é simplificada, pois permite a substituição de unidades individuais sem a necessidade de grandes obras. A confiabilidade do material assegura continuidade no funcionamento das vias, minimizando interrupções. Além disso, a solução é adaptável ao contexto local, considerando as condições climáticas e o tipo de solo da região, o que contribui para sua longevidade e eficácia.

Economicamente, a pavimentação com bloquetes sextavados apresenta um excelente custo-benefício quando comparada a alternativas como o asfalto. O investimento inicial é competitivo, e o retorno é observado na durabilidade e na redução de custos de manutenção a longo prazo. A eficiência administrativa é aprimorada, pois a solução reduz a necessidade de reparos frequentes, liberando recursos para outras áreas. A sinalização horizontal e vertical integrada melhora a segurança viária, potencializando o retorno social do investimento.

A solução escolhida atende de maneira eficiente ao interesse público, melhorando a mobilidade urbana e a segurança dos cidadãos. A pavimentação com bloquetes sextavados é mais adequada em relação a outras opções devido à sua durabilidade, facilidade de manutenção e adaptabilidade ao ambiente local. Essa escolha reflete um compromisso com a melhoria contínua da infraestrutura urbana, promovendo um ambiente mais seguro e acessível para a população de Buriti do Tocantins.



## QUANTITATIVOS E VALORES

### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES EM TRECHOS RUA CENTRAL, RUA FUNDAÇÃO SESP, RUA SÃO PAULO, CENTRO, BURITI DO TOCANTINS - TO	SERV	1,00	R\$ 435.386,7 7	R\$ 435.386,7 7
<b>Valor Total</b>				<b>R\$ 435.386,77</b>	





## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A decisão de não parcelar a contratação para a pavimentação em bloquetes sextavados com meio-fio, sarjeta e sinalização é a mais adequada para garantir a uniformidade e a qualidade técnica da obra. A execução integral do projeto por uma única empresa especializada permite um controle mais rigoroso sobre os padrões de qualidade, assegurando que todos os componentes da infraestrutura viária sejam compatíveis e integrados de forma eficiente. Isso é crucial para a durabilidade e segurança das vias, atendendo melhor ao interesse público.

Além disso, a contratação não parcelada facilita a gestão e a coordenação do projeto, uma vez que a responsabilidade técnica recai sobre um único fornecedor. Isso reduz a complexidade administrativa e minimiza riscos de atrasos e incompatibilidades entre diferentes etapas do projeto. A centralização das atividades em uma única empresa também promove economia de escala, potencializando a eficiência econômica ao reduzir custos indiretos e otimizar o uso de recursos.

Por fim, a escolha por uma execução integral fortalece a competitividade, pois atrai empresas com capacidade técnica e operacional para realizar o projeto em sua totalidade. Isso assegura que a Prefeitura de Buriti do Tocantins contrate um fornecedor capaz de entregar um serviço de alta qualidade, dentro do prazo e orçamento previstos, garantindo assim o melhor resultado para a comunidade local.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

Economicidade:

A utilização de bloquetes sextavados proporciona uma solução durável e de baixo custo de manutenção em comparação com pavimentações tradicionais. A durabilidade dos materiais reduz a necessidade de reparos frequentes, gerando economia a longo prazo. Além disso, a contratação de uma empresa especializada garante a execução eficiente e dentro do orçamento previsto.

Otimização de recursos:

A contratação centralizada de uma empresa especializada permite uma melhor alocação de recursos humanos e materiais, evitando desperdícios. O uso de equipamentos adequados e mão de obra qualificada otimiza o tempo de execução e minimiza retrabalhos. A padronização dos processos de pavimentação e sinalização contribui para a utilização eficiente dos recursos financeiros.

Eficiência e eficácia:

A melhoria da infraestrutura viária aumenta a segurança e a mobilidade urbana, resultando em uma prestação de serviços mais eficaz para a população. A pavimentação adequada e a sinalização clara



reduzem o tempo de deslocamento e o risco de acidentes, contribuindo para um ambiente urbano mais seguro e acessível.

Indicadores ou metas mensuráveis:

Redução de 30% no tempo médio de deslocamento urbano.

Diminuição de 40% nos custos de manutenção viária nos dois anos subsequentes à conclusão do projeto.

Aumento de 50% na satisfação dos cidadãos com a infraestrutura viária, medido por meio de pesquisas de opinião pública.

Redução de 25% no número de acidentes de trânsito nas áreas pavimentadas e sinalizadas.



#### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a pavimentação em bloquetes sextavados, é essencial garantir a adequação do solo, que deve ser devidamente preparado e compactado para suportar a nova estrutura. Isso pode incluir a remoção de detritos, nivelamento e aplicação de uma camada de base adequada para garantir a estabilidade e durabilidade da pavimentação. Além disso, é necessário verificar a existência de infraestrutura subterrânea, como tubulações de água e esgoto, para evitar danos durante a execução das obras.

A logística de transporte e armazenamento dos materiais, como bloquetes, meio-fio e sinalização, deve ser planejada para minimizar interrupções no trânsito e garantir a segurança dos trabalhadores e da população. Isso pode envolver a definição de rotas de acesso para veículos pesados e a escolha de locais estratégicos para armazenamento temporário dos materiais, garantindo que estejam próximos aos locais de aplicação.

Por fim, é crucial obter todas as licenças e autorizações ambientais necessárias para a execução das obras, assegurando que o projeto esteja em conformidade com as normas ambientais e urbanísticas locais. A capacitação de servidores municipais para a fiscalização da obra também pode ser necessária, garantindo que a execução siga os padrões de qualidade e segurança estabelecidos no plano de ação.



#### CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não

A solução escolhida para a pavimentação em bloquetes sextavados com meio-fio, sarjeta e sinalização horizontal e vertical é autossuficiente e não depende de contratações adicionais. A contratação de uma empresa especializada abrange todas as etapas necessárias para a execução do projeto, incluindo a aquisição de materiais, mão de obra, equipamentos e a implementação das sinalizações.



A empresa contratada será responsável por fornecer todos os insumos e serviços necessários para a conclusão do projeto, garantindo que a infraestrutura viária seja completamente revitalizada conforme o plano de ação estabelecido. Dessa forma, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para que a solução funcione plenamente.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

### Impactos Ambientais Identificados

#### Consumo de Recursos Naturais

A extração de materiais para a produção de bloquetes pode impactar recursos naturais, exigindo atenção ao uso responsável de insumos.

#### Geração de Resíduos

A pavimentação pode gerar resíduos de construção, como sobras de materiais e embalagens.

#### Alteração do Solo e Drenagem

A impermeabilização do solo pode afetar a drenagem natural, aumentando o risco de enchentes.

#### Emissões de Poluentes

O uso de maquinário pesado pode gerar emissões de poluentes atmosféricos.

### Medidas Mitigadoras Propostas

#### Utilizar Materiais Reciclados

Priorizar o uso de materiais reciclados ou de origem sustentável na fabricação dos bloquetes.

#### Gestão de Resíduos

Implementar um plano de gerenciamento de resíduos, incluindo a reciclagem e a logística reversa de materiais.

#### Soluções de Drenagem Sustentável

Incorporar sistemas de drenagem que permitam a infiltração de água no solo, como pavimentos permeáveis em áreas estratégicas.

#### Manutenção de Equipamentos

Garantir a manutenção regular dos equipamentos para minimizar emissões e aumentar a eficiência energética.

#### Avaliação de Viabilidade Local

Considerar parcerias regionais para otimização de recursos e gestão de resíduos, aproveitando a infraestrutura existente ou consórcios intermunicipais.

### Licenciamento Ambiental



Verificar a necessidade de licenciamento ambiental, com responsabilidade atribuída à empresa contratada para garantir conformidade com as normas ambientais.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Buriti do Tocantins – TO, 05 de Maio de 2026.

---

Lucilene Gomes de Brito Almeida  
Prefeita Municipal

