ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP - RETIFICADO I

Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 05.193.057/0001-78

Alinhamento com o Planejamento Anual

A demanda apresentada foi prevista no Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) do Município.

Equipe de Planejamento

João Ferreira Chaves Filho, Matheus Penna Santos e Marcos Maciel Frota de Moura.

Problema Resumido

O problema identificado são os problemas existentes na Forma Manual de Bueiros, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano de Paragominas/PA, causando e interferindo no bom funcionamento do sistema de drenagem de águas pluviais do município.

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.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. É de competência da Secretaria Municipal de Infraestrutura, a *"Obras de Infraestrutura Urbana e Saneamento Básico".*

1.2. Conforme estabelecido na Lei nº 1.148, de 21 de dezembro de 2023, a qual "Estima a Receita e Fixa a Despesa do Município de Paragominas, Estado do Pará, para o Exercício Financeiro de 2024 e dá outras providências

1.3. A Secretaria Municipal de Infraestrutura identificou vários problemas nas vias do perímetro urbano deste município, e ficou constado que essas vias urbanas precisam urgentemente dos serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, visto que, os altos índices pluviométricos da região amazônica, geram manutenções constantes do tipo escoamento de águas, pois, a

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

desobstrução manual de bueiros/limpeza de caixas e canais, de fato precisam desses serviços, a fim de solucionar os problemas de drenagem, possibilitando um contínuo escoamento das águas que incidem sobre o corpo estradal ou que, se deslocam de um lado para o outro através dos mesmos, trazendo com isso quantidade de sujeiras (lama, resíduos sólidos, detritos e outros) trazidas pela águas, principalmente das chuvas.

1.4. A contratação possibilita o bom fluxo de águas de várias origens, e se faz necessária, tendo em vista que o município de Paragominas abrange uma grande quantidade de resíduos, o que contribui para obstrução das "bocas-de-lobos", e por isso, concluímos que, essas limpezas de bueiros e canais precisam ser realizadas por equipamentos e manuais que proporcionem ampla produtividade, evitando com isso que os diversos bueiros entupidos impossibilitem o escoamento das águas pluviais, e consequentemente trazendo riscos à saúde pública.

1.5. Vale frisar que o município vem crescendo a cada dia com o aparecimento de novos bairros/loteamento/condomínios e etc., além do aumento considerável de canis nas vias urbanas, logo, ocasionando um número maior de solicitações dos serviços, fato este que nos leva à constantes realizações dos serviços de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, objetivando manter o perfeito escoamento pluvial.

1.6. Essa necessidade é urgente é importante para uma melhor sistema de drenagem dos bueiros/limpeza de caixas e canais, evitando com isso que ocorram obstrução nas vias públicas do Município de Paragominas.

1.7. Portanto, é imprescindível que sejam tomadas medidas efetivas para resolver esse problema, visando proporcionar condições de escoamento das águas pluviaIs, com suas vias públicas em bom estado de conservação, principalmente, objetivando manter o perfeito escoamento pluvial.

1.8. Esses serviços são essenciais para a manutenção e melhoria das vias públicas, garantindo sua durabilidade, segurança e qualidade. Os serviços de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais é uma atividade recorrente em muitas cidades, visando preservar as vias públicas e proporcionar melhores condições de escoamento das águas pluviaIs.

1.9. Ademais, o PPA, LOA e LDO prevê a "Obras de Infraestrutura Urbana e Saneamento Básico" nas atividades a serem desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

2.1. A Estimativas das quantidades para a contratação, levando a rede de drenagem atual do

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

municipio, faz-se necessário a limpeza e desobstrução de aproximadamente 21,66 metros cubicos por dia:

EXECUÇÃO DE LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS							
VOLUME DIARIO X dias uteis mês X quantidade de meses							
21,66	m³	x	25	d/m	x	12	m
6.500,0	m³						

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

3.1. Os preços unitários adotados, foram extraídos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI 05/2024), Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO 3 (01/2024) e Secretaria de obras Públicas do estado do Pará (SEDOP 05/2024).

RESUMO DO ORÇAMENTO - SÃO DESONERADOS			
Item	**Descrição dos Serviços**	**Valor Total**	**%**
1	DESOBSTRUÇÃO MANUAL DE BUEIROS	577.173,00	100,00%
	Total	**577.173,00**	**100,00%**

3.2. O valor total estimado para contratação, é de R$ 577.173,00 (Quinhentos e Setenta e Sete Mil, Cento e Setenta e Três Reais),

4. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

4.1. Os serviços continuados de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas**:**

Vantagens:

- Pode resolver o problema imediatamente, melhorando as condições de escoamento das águas pluviaIs das vias públicas do perímetro urbano.
- Solução mais tradicional e comum para resolver problemas de desobstrução da malha viária.
- Menor investimento inicial em comparação com outras soluções.

Desvantagens:

- Pode demandar um grande período de tempo para realização dos serviços, causando impacto

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

negativo nos bueiros e canais do pertímetro urbano de Paragominas.

- Possibilidade de encontrar novos problemas durante a execução dos serviços aumentando os custos.
- Pode não trazer inovações ou melhorias significativas nas vias públicas.

4.2. Realização de Novos Serviços:

Vantagens:

- Possibilidade de projetar a realização de novos serviços para desobstrução de forma manual de bueiros, canaletas, sarjetas, caixas de passagem e canais.
- Solução de longo prazo que evita futuros problemas de deterioração das vias públicas.
- Impacto positivo na economia local ao gerar empregos na comunidade.

Desvantagens:

- Alto custo inicial de investimento.
- Demanda de tempo para planejamento, execução e realização.
- Deslocamento dos serviços para novas vias urbanas durante a execução dos serviços.

4.3. Parceria Público-Privada

Vantagens:

- Possibilidade de atrair investimentos privados para a melhoria das vias públicas.
- Compartilhamento de riscos e responsabilidades com o setor privado.
- Inovação na gestão e manutenção das vias públicas.

Desvantagens:

- Dependência da disponibilidade de empresas interessadas em participar da PPP.
- Complexidade na elaboração e gestão do contrato de parceria.
- Possibilidade de conflitos de interesse entre setores público e privado.

4.4. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos, pois das soluções disponíveis para a possível contratação, por exemplo, poderá ser aderida uma Ata de Registro de Preços com valores mais acessíveis para a administração municipal;

4.5. A Secretaria Municipal de Infraestrutura não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução dos serviços em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

especializada, para atendimento da demanda exarada;

4.6. Analisando as possíveis soluções, é importante considerar o orçamento disponível, a urgência na resolução do problema, os impactos nas atividades de trânsito e a sustentabilidade a longo prazo.

4.7. Cada opção apresenta vantagens e desvantagens específicas que devem ser ponderadas para tomar a melhor decisão para a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Paragominas.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

5.1. A escolha da solução da Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas se dá em razão da necessidade da realização desses serviços nas vias públicas do perímetro urbano do município, principalmente para garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem de águas pluviais, removendo os resíduos acumulados nos bueiros, evitando problemas como alagamentos e danos à infraestrutura;

5.2. Do ponto de vista técnico, a realização desses serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas é de grande importância, pois com esses serviços de desobstrução manual de rede de drenagem, objetivando manter o perfeito escoamento pluvial, no objetivo de evitar transtornos à população, garantindo assim, segurança principalmente no período chuvoso;

5.3. Além disso, é importante ressaltar que a escolha por essa solução representa uma abordagem sustentável, uma vez que os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais é mais econômico e menos impactante. Dessa forma, a Prefeitura Municipal de Paragominas poderá investir de forma mais racional e eficiente na melhoria desses serviços nas vias públicas do perímetro urbano do Município de Paragominas.

5.4. Assim, considerando todos esses aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a opção pelos serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas se mostra como a alternativa mais viável e vantajosa para solucionar o problema identificado, minimizando os problemas das Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas.

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

6. REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

6.1. Os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas, com foco na realização desses serviços, evitando a obstrução nas vias públicas do perímetro urbano do município.

6.2. Utilização de materiais de qualidade, duráveis e sustentáveis, visando a prolongar a vida útil dos serviços realizados.

6.3. Contratação de profissionais capacitados e experientes para a execução dos serviços, garantindo a qualidade e a eficiência dos serviços.

6.4. Cumprimento dos prazos estabelecidos para a prestação dos serviços de forma a minimizar o impacto nas canaletas, sarjetas, caixas de passagem e canais, no perímetro urbano do Município de Paragominas.

6.5. Trata-se de serviços comuns, fundamentado na Lei 14.133/2021, a ser contratada mediante licitação, na modalidade Pregão Eletrônico;

6.6. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;

6.7. A contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEMINFRA, no que tange às exigências.

7. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

7.1. Optamos pelo não parcelamento, sendo necessário o agrupamento dos itens em comum, tendo em vista a indivisibilidade do objeto e a didática do processo. Dando celeridade a sua contratação, afastando o caráter de parcelamento e segue-se a licitação com os itens agrupados da seguinte forma: Lote único;

7.2. Ressalta-se que em serviços inter-relacionados, o atraso nos serviços, poderá ocasionar aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega dos serviços.

7.3. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado;

7.4. A justificativa para o não parcelamento da contratação do estudo técnico preliminar para os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros,

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas se deve à necessidade da realização desses serviços, pois vale frisar que o município vem crescendo em sua malha viária em diversos bairros, com isso, vem aumentando a execução dos serviços de drenagem de bueiros e canais.

7.5. O não parcelamento permitirá a realização de uma única licitação, com adjudicação a um único licitante, mas com a possibilidade de subcontratação, garantindo assim a execução eficiente e rápida dos serviços necessários.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas, tem por objetivo a extrema importância social para a coletividade residentes do perímetro urbano do município de Paragominas, pois o resultado pretendido é ter um perfeito serviço de desobstrução de bueiros e canais, pois é um processo essencial para garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem de águas pluviais;

8.2. Os principais resultados pretendidos:

a) Melhoria da infraestrutura viária: A pavimentação de vias melhora a acessibilidade e a segurança para veículos e pedestres, facilitando o transporte e o deslocamento de pessoas e mercadorias;

b) Redução do risco de enchentes: Sistemas de drenagem adequados podem reduzir o risco de enchentes ao direcionar eficientemente o escoamento da água da chuva, protegendo áreas urbanas e propriedades contra inundações;

c) Aumento da durabilidade das vias: A pavimentação adequada aumenta a durabilidade das vias, reduzindo a necessidade de manutenção frequente e melhorando a experiência de condução;

d) Controle da erosão do solo: A implementação de práticas de drenagem pode ajudar a controlar a erosão do solo, protegendo contra o desgaste causado pela água da chuva;

e) Melhoria da qualidade da infraestrutura urbana: O desenvolvimento de sistemas de drenagem e pavimentação contribui para a modernização e o desenvolvimento das áreas urbanas, melhorando a qualidade de vida dos residentes.

8.3. Além disso, a contratação dessa solução permitirá o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, garantindo que o trabalho seja realizado de maneira rápida e eficaz.

8.4. Os materiais empregados nos serviços serão escolhidos de forma a otimizar os custos e

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

garantir a durabilidade dos serviços de drednagem dos canais e bueiros.

8.5. Dessa forma, os serviços de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas representa uma medida economicamente viável e que irá resultar em benefícios a população local.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

9.1. Realizar levantamento detalhado da situação atual das vias públicas do perímetro urbano de Paragominas, incluindo laudos técnicos sobre as condições atuais e necessidades da realização dos serviços de drenagem nos bueiros e canais.

9.2. Elaborar termo de referência para os serviços de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas, considerando as normas técnicas vigentes.

9.3. Realizar processo de licitação para contratação de empresa especializada na execução dos serviços, considerando a modalidade e os requisitos legais estabelecidos.

9.4. Definir a equipe responsável pela fiscalização dos serviços, garantindo que os servidores ou funcionários designados possuam capacitação técnica necessária para acompanhar e gerir o contrato com a empresa contratada.

9.5. A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

a) Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização dos serviços;

b) Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;

c) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser realizado.

9.6. Estabelecer um cronograma de execução dos serviços para os responsáveis pela fiscalização, para monitoramento e controle efetivo do andamento dos serviços.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

10.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e execução desta demanda;

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1. Possíveis impactos ambientais para os serviços de Desobstrução de Forma Manual de Bueiros, Canaletas, Sarjetas, Caixas de Passagem e Canais, no Perímetro Urbano do Município de Paragominas podem incluir o uso excessivo de recursos naturais, geração de resíduos dos serviços

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

e emissão de poluentes atmosféricos.

11.2. Para mitigar esses impactos, é importante adotar medidas como a utilização de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental, a instalação de equipamentos eficientes em termos energéticos e a destinação correta dos resíduos gerados, conforme legislação ambiental.

11.3. É recomendável também promover a conscientização dos envolvidos no projeto sobre a importância da sustentabilidade ambiental e implementar práticas de gestão ambiental ao longo de toda a execução dos serviços. Assim, será possível minimizar os impactos ambientais negativos e contribuir para a preservação do meio ambiente durante a realização dos serviços pretendiso.

11.4. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP n. 01/2010, Capítulo III, artigo 5º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

12. CONCLUSÃO

12.1. Salientamos que a presente demanda está alinhada com os princípios da administração pública, visando a otimização dos recursos disponíveis e o cumprimento eficiente das obrigações de melhoramentos e do bom funcionamento do sistema de drenagem de águas pluviais no perímetro urbano.

12.2. 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.

13. INDICAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

13.1. O planejamento da contratação seguirá as diretrizes estabelecidas na Portaria nº 01, datada de 19 de fevereiro de 2024 e publicada em 22 de fevereiro de 2024, que institui a Equipe de Planejamento da Contratação, responsável por coordenar e otimizar os procedimentos de aquisição de bens e serviços comuns, assim como obras e serviços de engenharia, voltados para as atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura;

Elaborado por:

Nome	Matrícula	Departamento
João Ferreira Chaves Filho	105.6166	Depart. Obras e Serviços de Engenharia

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

Matheus Penna Santos	112.4149	Depart. Obras e Serviços de Engenharia
Marcos Maciel Frota de Moura	112.7118	Depart. Obras e Serviços de Engenharia

Paragominas/PA, 07 de novembro de 2024.

João Ferreira Chaves Filho
Matrícula nº 105.6166

Matheus Penna Santos
Matrícula nº 112.4149

Marcos Maciel Frota de Moura
Matrícula nº 112.7118

MUNICIPIO DE PARAGOMINA:05193057000178 Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE PARAGOMINA:05193057000178 Dados: 2024.11.18 14:58:04 -03'00'

Rua dos Capixabas, nº 135 - Setor Industrial -Paragominas/Pa
Fone/Fax: (091) 3729 8028/8051
E-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br