



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Setor Requisitante: Secretaria de Obras e Infraestrutura

II - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A Administração Pública municipal vem ao longo dos anos acompanhando dentro do perímetro urbano do município o crescimento de sua malha viária, que hoje conta com cerca de 70 km de ruas e acessos pavimentados, sendo, em sua grande maioria, por lajotas hexagonais, malha viária ao qual permite a conectividade dos extremos do município entre si, bem como o acesso a serviços públicos e privados essenciais (hospitais, postos de saúde, delegacia, bancos, mercados).

No entanto, conforme o avanço do tempo, a manutenção dessas ruas torna-se uma preocupação crescente para a Administração, especialmente devido aos seguintes fatores:

- A exoneração devido ao tempo de serviço (aposentadoria) dos servidores que desempenhavam a função;
- Aos eventos climáticos fora de sua zona sazonal que vem se recaindo sobre o município (chuvas intensas acima dos 60 mm dentro de curtos períodos), gerando uma necessidade cada vez maior de manutenção da malha viária urbana devido as erosões, deformidades, valas, entre outros problemas.

Diante do exposto fica evidenciada a necessidade do município em providenciar a manutenção das ruas tendo em vista que a prestação já se encontra alinhada ao planejamento, estando prevista no Plano Anual de Contratações de 2024 e na LOA.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá observar os seguintes requisitos:

- Pronto atendimento as demandas, independente do horário ou dia de semana, sem distinção a eventos comemorativos, feriados ou horários;
- Celeridade no processo de avaliação quanto ao diagnóstico dos serviços a serem executados;



- Responsabilidade no processo de manutenção, visando comunicar quanto ao período de parada e volta ao funcionamento visando possibilitar ao município a comunicação com os usuários para evitar problemas com relação ao fluxo do trânsito e circulação de pedestres;
- Utilização de equipamentos em condições de trabalhos adequadas, bem como mão de obra capacitada;
- Conclusão dos trabalhos nos locais indicados por meio de emenda impositiva ao orçamento até 31/12/24, devendo, para tanto, a empresa apresentar quantitativo de funcionários condizente com a complexidade e tempo do serviço. Para isso, entende-se como adequado que a empresa conte com, no mínimo, 10 (dez) funcionários capacitados para os trabalhos, tendo em vista em consideração a mão de obra necessária para os serviços a criação de 3 frentes de serviços simultâneas com no mínimo 3 funcionários atuando na execução dos serviços, uma vez que a execução se dá de forma manual tendo em vista a necessidade de se executar no mínimo 300 m² por semana para atendimento das emendas impositivas bem como os serviços já presentes no levantamento.

IV - PROSPECÇÕES DE SOLUÇÕES / LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para um melhor atendimento das demandas, como primeira alternativa possível seria a execução dos serviços de manutenção e assentamento de lajotas de forma direta pela Administração, no entanto, não existe atualmente no quadro de Cargos e Salários o cargo e/ou função de calceteiro, pois estes foram extintos no decorrer dos anos após aposentadoria dos servidores que os ocupavam, pois a existência de um cargo somente com a atribuição em questão pode tornar-se obsoleto, ou ainda, que por períodos de tempo o servidor fique ocioso, pois a demanda de trabalho é oscilante. Além disso, em que pese o serviço possa ser executado por outros cargos, como pedreiro e auxiliar de serviços gerais, o Município não dispõe atualmente de servidores que detenham a técnica e experiência que o objeto exige. Ademais, a alocação dos servidores pertencentes ao quadro municipal para a execução destes serviços comprometeria a execução das suas tarefas.

Para a implementação desta solução, também é possível a abertura de concurso público para contratação de profissionais na área de manutenção de ruas com blocos de concreto sextavados (calceteiro), porém, destaca-se como ponto fraco desta solução a possibilidade de o funcionário admitido ficar ocioso, uma vez que a demanda dos serviços pretendidos não exige dedicação de profissional de forma integral e habitual, conforme já exposto acima. Destaca-se que, em períodos de chuva, por exemplo, a necessidade de manutenção



é maior, porém, em outros momentos do ano, o ritmo de trabalho diminui. Também, no caso no processo em questão, pode-se observar uma situação atípica, decorrente de emenda impositiva ao orçamento pelo Legislativo Municipal.

Uma segunda alternativa possível para a solução da necessidade enfrentada seria a terceirização dos serviços. O ponto forte desta opção se refere a utilização de mão de obra capacitada e treinada para a execução do objeto, podendo de forma plena manter seu contrato junto a administração pública de forma satisfatória, com a agilidade e expertise necessária.

A terceira opção seria a substituição das ruas com calçamento em lajota por massa asfáltica, porém em consideração a extensão da malha viária do município que se aproxima de 70 km, seria de imediato um gasto com o qual a Administração não estaria preparada para suportar em consideração ao orçamento atual, além do mais, esta solução ainda estaria vinculada a necessidade de manutenção.

V - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Após análise das opções dispostas dentro do cenário atual, visando o atendimento de forma ágil e efetiva, considerando que os serviços só serão solicitados quando necessários, não implicando em gastos elevados para a Administração, a opção que melhor se adequa ao cenário atual é a contratação de empresa para manutenção e assentamento de lajotas sob a malha viária municipal com a disponibilização de todos os equipamentos necessários e mão de obra necessária.

VI - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	UNID.	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DETALHADA
1	M ²	16.600	Serviços de consertos e assentamento de lajota por m ²

O estimativo fixado acima se baseia, para além da análise dos quantitativos demandados nos anos anteriores (quadro 2), especialmente na avaliação das condições atuais de determinadas ruas que exigem os serviços de manutenção de imediato (quadro 3), também ao fato de que para o ano de 2024 constam várias emendas impositivas no orçamento enviadas pelos vereadores do município para esta finalidade (quadro 1).

* quadro 1 - Quantitativos para a satisfação das emendas impositivas:



AÇÃO	OBJETO	EMENDA	AUTORIA	M²
2073	MANUTENÇÃO DA RUA 25 DE ABRIL	INDIVIDUAL	ADRIANO	1000
1070	LAJOTAMENTO RUA APARICIO INACIO – BAIRRO TOMÉ	INDIVIDUAL	KELLY	1200
1080		BANCADA	KELLY/ ADRIANO	
1080	LAJOTAMENTO RUA AGROVILA III	BANCADA	BALINHA	1400
1016	LAJOTAMENTO DE 582 M² DA RUA ANTONIO CASTILHO MURAL - B ENGº MAIA	ORÇAMENTARIA	PATRICIA	582
Total				4182

* Quadro 2 - Quantidades demandadas nos anos anteriores:

ANO	EMPENHO	QUANTIDADE M²
2022	388	1900
	1814	1000
	2171	220
	2171	780
	4229	1545
2023	3437	500
	4506	535
	4861	560
	6424	650
Média ANUAL		3845

* Quadro 3 - Previsão de execução de manutenções e assentamento de lajota 2024

ANO	RUA	M²
2024	RUA FERNÃO DIAS PAES LEME	300
	RUA BORBA GATO	450
	RUA AFONSO SARDINHA	230
	LIGAÇÃO ENTRE JARDIM ESPANHA 2 E 3	700
	RUA JOSE PEREIRA DE FREITAS	200
	RUA 15 DE NOVEMBRO	350
	RUA 23 DE MAIO	800
	RUA 13 DE MAIO	180
	RUA CEL VENANCIO	200
	RUA JANGO FERRAZ	115

	RUA JACOMO FALCARELA	300
	RUA LUCRECIA DE LIMA	80
	RUA CHICO MENINO	700
	RUA ETORE ROSSI	100
	RUA FRANCELINO LEITE	170
	RUA ITAPORANGA	200
	RUA SÃO JOSE	40
	RUA ISIDRO DE ALMEIDA	80
	RUA LUIZ TOLEDO	240
	RUA ANGELO VALCAZARA	400
	RUA SETE DE SETEMBRO	240
	RUA PADRE MIGUEL PILER	200
	RUA AGENOR GOMES	40
	RUA OLAVO BILAC	35
	RUA DOMINGOS JORGE VELHO	300
	RUA NOVA VILA DOM SILVIO	3000
TOTAL		9650

Registra-se que os quantitativos foram estimados considerando o somatório exigido para a satisfação das emendas impositivas e o planejamento para manutenções e assentamento para o ano de 2024, que se referem a demandas identificadas mediante ampla análise da malha viária do município e seu desgaste fora do habitual devido às fortes chuvas e intempéries climáticas que atingiram a cidade nos últimos 06 meses. Considerou-se, ademais, como margem de segurança, visando a garantir a finalização dos serviços já constantes no planejamento, bem como os demais que poderão surgir além do previsto, um percentual de 20% sob o estimativo total entre emendas e planejamento, arredondando-se o número para facilitar o andamento dos trabalhos e obtenção do orçamento estimado.

Adotou-se a opção de se utilizar o sistema de registro de preços visto que é do interesse da Administração contratar somente a quantidade necessária de mão de obra, sem se prender a contratos com quantitativos pré-fixados e que podem gerar um volume de contratação e custos maiores do que o necessário.

VII - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para realizar a estimativa do valor da contratação, utilizou-se os parâmetros trazidos pelo Decreto nº 5.447/23, visto tratar-se de serviços comuns de engenharia, por meio da Tabela SINAPI, Boletim nº 192.



O valor médio estimado para atender a demanda é de R\$ 482.396,00 (quatrocentos e oitenta e dois mil trezentos e noventa e seis reais), conforme planilhas e documentos que compõe o ANEXO I.

ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO DETALHADA	V. UNIT.	V.TOTAL
1	M²	16.600	Serviços de consertos e assentamento de lajota por m²	R\$ 29,06	R\$ 482.396,00

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é composta por apenas um item, não havendo o que se falar em parcelamento.

IX - RESULTADOS PRETENDIDOS

- Atender a demanda de manutenção das ruas do município de forma satisfatória;
- Diminuir de forma integral os pontos críticos de depressões e valas causados pelas erosões do solo e pela força da chuva;
- Possibilitar aos munícipes uma faixa de rodagem adequada visando diminuir os problemas com danos a terceiros por causa das condições das ruas;
- Cumprir o previsto na Lei Orçamentária Anual.

X - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES E PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a efetiva execução dos serviços será necessária a aquisição de insumos por meio das atas vigentes de material de construção, que contempla por meio de lote específico os itens como lajotas e guias, bem como os aglomerantes (areia ou pó de pedra) utilizados no nivelamento e rejunte das mesmas. Considera-se esta, portanto, uma contratação interdependente em relação ao objeto o presente estudo. Também por este motivo, isto é, pelo fato de já existir processo em andamento para aquisição dos materiais, optou-se pela contratação apenas dos serviços necessários.

XI - IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação em questão bem como a execução dos serviços não irá causar impactos



ambientais, uma vez que a camada a ser movimentada para manutenção ou assentamento das lajotas se refere apenas ao nível primário do solo, sendo utilizado material drenante que não irá implicar em danos consideráveis a natureza.

XII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando o disposto acima, os estudos evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Assim, DECLARA-SE ser VIÁVEL a contratação de pessoa jurídica para fornecimento de mão de obra por metro quadrado para manutenção e assentamento de lajotas.

Itaberá, data da assinatura eletrônica.

PAULO HENRIQUE MENDES DE CARVALHO
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura