



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Boquim (SE), 13 de janeiro de 2026.

Prefeitura Municipal de Boquim | Praça Dr. José Maria Paiva Melo, S/N | Bairro Horácio F. Fontes |
CEP 49360-000 | Tel. (79) 3645-1919 | Boquim/Sergipe



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

IDENTIFICAÇÃO

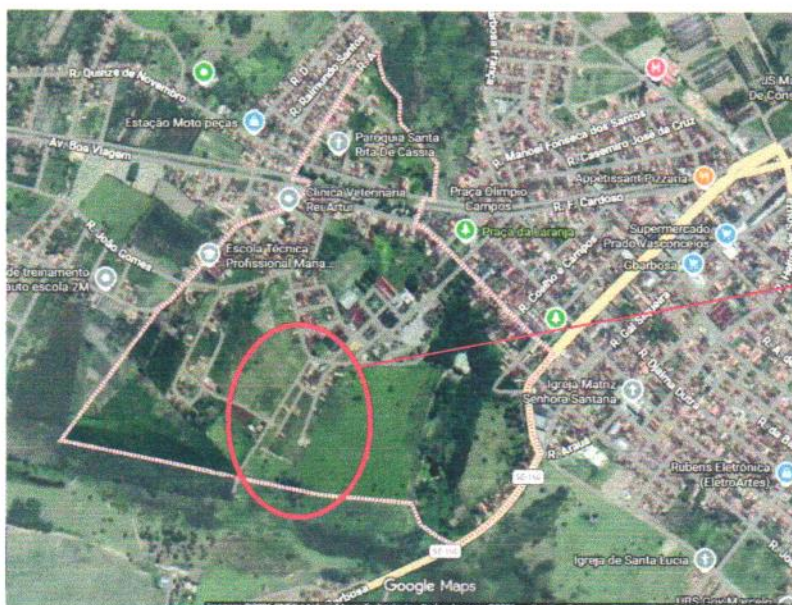
OBJETO: O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objeto analisar a viabilidade técnica contratação de empresa especializada na execução de obra de engenharia na pavimentação de ruas do Bairro Horácio Fernandes Fontes, localizada no município, a fim de atender as necessidades da secretaria municipal de obras do município de Boquim/SE.

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços de Utilidade Pública.

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA Nº: 16/2026 - Secretário: Jefferson Junior Santos Goes – Secretário de Obras, Urbanismo e Serviço de Utilidade Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ARTIGO 18, § 1º, INCISO I

A obra em questão tem como objeto a Pavimentação das Ruas 01,02,03,04 e as travessas 01 e 02 no Bairro Horácio Fernandes Fontes no Município de Boquim/SE, se faz necessário a contratação de empresa de engenharia por processo licitatório de concorrência no regime de empreitada global, devido a insuficiência de estrutura operacional no quadro técnico da secretaria de obras do município de Boquim.



Ruas a serem
pavimentadas



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Descrição	Área pavimentada (m²)
Rua 01	1.357,11
Rua 02	555,49
Rua 03	879,16
Rua 04	745,47
Travessa 01	296,20
Travessa 02	242,02

A implantação de pavimentação em paralelepípedos justifica-se pela necessidade de melhorar as condições de mobilidade urbana, segurança e qualidade de vida da população, especialmente em vias que atualmente se encontram no solo natural. A pavimentação em paralelepípedos apresenta-se como uma solução técnica viável e econômica, especialmente para vias de tráfego leve e médio, por possuir durabilidade, fácil manutenção e capacidade adequada de drenagem superficial.

Onde além dos fatores citados acima a pavimentação a paralelepípedo trata-se de uma alternativa sustentável e com menor impacto ambiental. A obra irá contribuir diretamente para a valorização urbana da área beneficiada promovendo o desenvolvimento local e ajudando a reduzir a proliferação de poeira.

Dessa forma a pavimentação a paralelepípedos atende ao interesse público estando alinhada com os princípios da eficiência, economicidade e melhoria contínua da infraestrutura urbana.

A contratação justifica-se pela carência da estrutura operacional no quadro funcional do Município, de profissionais legalmente habilitados em quantitativo suficiente para a execução das atividades técnicas especializadas demandadas pela obra, o que inviabiliza a execução direta pela Administração, tornando imprescindível a contratação de empresa especializada, devidamente qualificada, para assegurar a execução adequada, segura e eficiente dos serviços.

A contratação de empresa especializada permitirá a execução da obra em estrita conformidade com as normas técnicas da ABNT, a legislação vigente, as normas de segurança e saúde do trabalho, bem como os requisitos de acessibilidade e sustentabilidade, garantindo a qualidade dos serviços, a durabilidade do equipamento público e a correta aplicação dos recursos públicos, em observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

2 - ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO II

Essa medida objetiva assegurar a devida conformidade com os princípios da legalidade e da eficiência, promovendo a transparência e a organização das aquisições públicas. A existência do objeto no PCA se alinha ao interesse público, garantindo a viabilidade da execução dos serviços e atividades essenciais sem comprometer a continuidade das ações governamentais e o atendimento aos cidadãos.

O alinhamento desta necessidade corrobora com a Lei nº 1117/2025 – LOA para o exercício financeiro 2026, com a previsão orçamentária e financeira para despesas correntes para custeio da máquina pública necessitando apenas de um complemento no valor indicado no Plano Anual de Contratações (PCA), oriundo dos Documentos de Formalização de Demandas (DFD's), devidamente expedidos pelas áreas demandantes.

A demanda está em consonância com o Plano de Contratações Anual – PCA 2026, conforme abaixo apresentado:

Nº	Objeto	Mês Desejado	Modalidade Prevista	Valor Estimado
43	Abertura, Duplicação, Calçamento, Recuperação e Pavimentação de Vias	Janeiro 2026	Pregão Eletrônico	R\$ 983.070,95

Fonte: PCA/2026 – Boquim/SE.

No tocante, o demonstrativo acima indica o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do município, de acordo com o Decreto Municipal nº 094/2023, em consonância com o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, corroborando com o disposto no art. 12, inc. VII da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Federal nº 10.947/2022.

3 - REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO III

A contratação de empresa para a execução da obra de engenharia para pavimentação das Ruas 01,02,03,04 e nas travessas 01 e 02 no Bairro Horácio Fernandes Fontes, objeto deste Estudo Técnico deverá, a fim de garantir a qualidade, a legalidade e a eficiência na execução da obra, observar e atender aos seguintes requisitos:

- Deverá seguir as Normas da ABNT específicas que regulem os serviços descritos no Termo de Referência e seus Anexos;
- Recomendações e instruções dos fabricantes referentes aos insumos que serão utilizados;
- Especificações e Quantidades;
- Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pela obra contratada;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU, em nome do responsável técnico da empresa, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado, com área mínima de 50 % da área total licitada.
- Apresentar atestados de capacidade técnica em nome da empresa, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando execução dos serviços compatíveis com o objeto.
- Apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região a que estiverem vinculados.
- Deverá haver indicação de um responsável técnico (Engenheiro Civil), devidamente habilitado, que responderá pela operação e pela segurança do pessoal envolvido, em conformidade com as normas regulamentares.

A definição destes requisitos acima fundamenta-se na necessidade de garantir a adequada execução da obra, assegurando a qualidade, durabilidade e segurança, desta forma as exigências definidas são tecnicamente necessárias e adequadas visando selecionar propostas mais vantajosas para a administração pública.

4 - ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO IV

As especificações e estimativas expostas na tabela abaixo, são derivadas de levantamentos realizado pelo setor demandante deste município que, considerando as necessidades e os parâmetros da obra.

Cumpramos registrar que os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a planilha abaixo:

Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total
	EQUIPE DIRIGENTE							R\$ 50.161,02
SINAPI - 93572	ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	ME5	R\$ 6.775,95	R\$ 6.775,95	23,38 %	R\$ 8.360,17	R\$ 50.161,02
	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 7.841,75
SINAPI - 103669	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	6,48	M2	R\$ 152,02	R\$ 352,02	23,38 %	R\$ 434,22	R\$ 2.814,96
Cutros - 5068/DRESE	Barrido para Obras de Médio Porte	16,00	M2	R\$ 254,67	R\$ 254,67	23,38 %	R\$ 314,21	R\$ 5.035,36
	RUA 1							R\$ 286.804,03
Cutros - 4955/DRESE	Mão de obra para colocação de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m) - rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	480,30	M	R\$ 32,67	R\$ 39,67	23,38 %	R\$ 48,94	R\$ 23.505,88
Cutros - 9104/DRESE	Pavimentação em quaderespido granítico sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do quaderespido	1.357,11	M2	R\$ 113,65	R\$ 119,65	23,38 %	R\$ 147,62	R\$ 200.336,57

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMAÇO: AF_08/2022	730,45	M2	R\$ 69,58	R\$ 69,58	23,38 R\$	R\$ 85,85	R\$ 61.852,64
Outros - 9418-ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25cm aplicados com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	5,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 R\$	R\$ 156,61	R\$ 792,05
Outros - 4990-ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	5,06	M	R\$ 52,52	R\$ 52,52	23,38 R\$	R\$ 64,80	R\$ 327,89
Outros - 4555-ORSE	RUA 2 Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	150,54	M	R\$ 39,67	R\$ 39,67	23,38 R\$	R\$ 48,94	R\$ 127.163,37
Outros - 9104-ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Inclui frete do paralelepípedo granítico	555,49	M2	R\$ 119,65	R\$ 119,65	23,38 R\$	R\$ 147,62	R\$ 82.001,43
SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMAÇO: AF_08/2022	375,81	M2	R\$ 69,58	R\$ 69,58	23,38 R\$	R\$ 85,85	R\$ 32.263,29
Outros - 9418-ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25cm aplicados com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	2,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 R\$	R\$ 156,61	R\$ 313,22
Outros - 4990-ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	5,00	M	R\$ 52,52	R\$ 52,52	23,38 R\$	R\$ 64,80	R\$ 324,00
Outros - 4555-ORSE	RUA 3 Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	286,19	M	R\$ 39,67	R\$ 39,67	23,38 R\$	R\$ 48,94	R\$ 181.657,53
Outros - 9104-ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Inclui frete do paralelepípedo granítico	879,16	M2	R\$ 119,65	R\$ 119,65	23,38 R\$	R\$ 147,62	R\$ 129.791,60
SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMAÇO: AF_08/2022	429,29	M2	R\$ 69,58	R\$ 69,58	23,38 R\$	R\$ 85,85	R\$ 36.854,55
Outros - 9418-ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25cm aplicados com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	4,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 R\$	R\$ 156,61	R\$ 626,44



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Outros - 4960-ORSE	Melo-flo granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	6,00	M	R\$ 52,52	R\$ 52,52	23,38 %	R\$ 64,60	R\$ 388,80
RUA 4								R\$ 185.070,62
Outros - 4555-ORSE	Melo-flo pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	419,94	M	R\$ 39,67	R\$ 39,67	23,38 %	R\$ 48,94	R\$ 20.502,92
Outros - 9104-ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Inclui frete do paralelepípedo granítico	745,47	M2	R\$ 119,65	R\$ 119,65	23,38 %	R\$ 147,62	R\$ 110.046,28
SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM ARMADO. AF_08/2022	628,41	M2	R\$ 69,58	R\$ 69,58	23,38 %	R\$ 85,85	R\$ 53.949,00
Outros - 9418-ORSE	Piso totalmente em: areia, de concreto, na cor natural, pifeficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada aci, rejuntado, exclusive regularização de base	2,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 %	R\$ 156,61	R\$ 313,22
Outros - 4960-ORSE	Melo-flo granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	4,00	M2	R\$ 52,52	R\$ 52,52	23,38 %	R\$ 64,60	R\$ 259,20
TRAVESSA 1								R\$ 54.937,32
Outros - 4555-ORSE	Melo-flo pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	118,48	M	R\$ 29,67	R\$ 29,67	23,38 %	R\$ 48,94	R\$ 5.799,41
Outros - 9104	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Inclui frete do paralelepípedo granítico	290,20	M2	R\$ 119,65	R\$ 119,65	23,38 %	R\$ 147,62	R\$ 43.725,04
SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM ARMADO. AF_08/2022	177,72	M2	R\$ 69,58	R\$ 69,58	23,38 %	R\$ 85,85	R\$ 15.257,26
Outros - 9418-ORSE	Piso totalmente em: areia, de concreto, na cor natural, pifeficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada aci, rejuntado, exclusive regularização de base	1,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 %	R\$ 156,61	R\$ 156,61
TRAVESSA 2								R\$ 49.857,76
Outros - 4555-ORSE	Melo-flo pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	78,69	M	R\$ 39,67	R\$ 39,67	23,38 %	R\$ 48,94	R\$ 3.848,15





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Outros - 9104/CRSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia tipo 13, inclusive frete do paralelepípedo granítico	242,02	M2	R\$ 119,65	R\$ 119,65	23,38 %	R\$ 147,62	R\$ 35.726,99
SINAPI - 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO - AF_08/0022	117,95	M2	R\$ 99,58	R\$ 99,58	23,38 %	R\$ 65,85	R\$ 10.126,01
Outros - 9418/CRSE	Piso CBR direcional e/ou alarta, de concreto, na cor natural, coeficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada acii, rejuntado, inclusive regularização de base	1,00	M2	R\$ 126,93	R\$ 126,93	23,38 %	R\$ 156,61	R\$ 156,61
SERVIÇOS FINAIS								R\$ 18.669,73
Outros - 4649/CRSE	Sinalização permanente, vertical, com placa triangular de aço, padrão dntc, largura 0,30m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50	14,00	UN	R\$ 620,55	R\$ 620,55	23,38 %	R\$ 765,63	R\$ 10.718,32
Outros - 2323/CRSE	Pintura pr piso c/ aplicação de 2 demãos tinta isolador - tintas cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	10,34	M2	R\$ 9,26	R\$ 9,26	23,38 %	R\$ 11,42	R\$ 123,79
SINAPI - 102498	PINTURA DE MEO-PIC COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO) AF_05/0021	1.633,08	M	R\$ 1,65	R\$ 1,65	23,38 %	R\$ 2,04	R\$ 3.331,48
Outros - ORSE/3167	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,30 m	1,00	UN	R\$ 2.022,73	R\$ 2.022,73	23,38 %	R\$ 2.495,64	R\$ 2.495,64
Total:								R\$ 970.163,13
Valor não utilizado (QCR):								R\$ 0,00

Fonte: **Orse** – Sistema de Orçamento de Sergipe e **Sinapi** – Sistema Nacional de pesquisa de custos e índice da construção civil.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO – ARTIGO 18, § INCISO V

Para efeito do presente **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, inicialmente, se verificou que no tocante ao objeto em questão, há alternativas diversas para alcance da solução almejada, mediante análise das soluções de mercado disponíveis na presente data verificamos as seguintes opções:

1. Aquisição de material de bens Imóveis (materiais para construção)

Nessa hipótese a Prefeitura Municipal de Boquim, através da Secretaria de Obras, Urbanismo e Serviços de Utilidade Pública, fará a pavimentação das ruas do Bairro Horácio Fernandes Fontes, com materiais e serviço de mão de obra próprios funcionários da secretária de obras.

Vantagens:

- Maior controle de execução;
- Possibilidade de ajustes imediatos durante a execução sem necessidade de aditivos;
- Flexibilidade operacional;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Desvantagens:

- Menor produtividade por conta de equipe restrita;
- Limitação técnica e de equipamentos
- Risco de custo real maior
- Dependência de disponibilidade de pessoal devido a férias e /ou relocação de servidores.

2 - Contratação de Serviço de engenharia com empreita de material e mão de obra

Nesse caso, se faz necessário a contratação de empresa especializada em engenharia para o cumprimento do objeto devido a incapacidade executiva do quadro técnico da Prefeitura Municipal de Boquim. A contratação se dará através do regime de execução a empreitada por preço global e o critério de seleção da proposta será concorrência sendo menor preço aplicado na tabela ORSE/SINAPI.

Excepcionalmente, quando não houver especificação do insumo e/ou serviço na Tabela ORSE, será adotado o sistema SINAPI ou outras bases oficiais similares, e caso também não exista, será elaborada uma composição baseada nos índices de produtividade do ORSE com o preço de insumos praticado no mercado e comprovado através de pesquisa de mercado, mediante apresentação de no mínimo 03 orçamentos, sendo computada a média entre eles para efeito de composição de preços. A obrigação da contratada em apresentar orçamento não afasta a responsabilidade da Administração pela verificação, por seus próprios meios, da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado.

Vantagens:

Celeridade ao processo, uma vez que já se existe uma gama de serviços cadastrados na base de pesquisa SINAPI/ORSE.

- Mão de Obra qualificada.
- Cumprimento do prazo executivo.

Desvantagens:

Custo/Benefício por conta dos acréscimos com as despesas indiretas (BDI) que se aplica ao custo direto para obtenção do valor final.

O levantamento de mercado quis mostrar que a execução direta pelo município demandaria a aquisição de grande volume de material e que o município não dispõe de mão de obra de forma permanente e qualificada para a execução dos serviços, podendo levar a obra a não ser concluída no tempo estimado e correndo riscos de não seguir as normas técnicas vigentes, já com contratação de empresa especializada pode-se assegurar a execução no tempo previsto e com uma maior eficiência executiva-operacional, com isso se tornando vantajoso para a administração pública e atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI

A estimativa do valor para a contratação de empresa especializada na execução de pavimentação em paralelepípedos foi elaborada com base nos quantitativos preliminares definidos e obtidos por meio de tabelas oficiais de referência e composição de custos, foram considerados na estimativa todos os serviços necessários à execução da pavimentação:

- a) Fornecimento e assentamento de paralelepípedos
- b) Rejuntamento
- c) Execução de meio-fio
- d) Execução de passeio
- e) Limpeza final

Os custos unitários baseiam-se em referências retiradas de sistemas utilizados para execução de obras públicas como: **Orse** – Sistema de Orçamento de Sergipe e **Sinapi** – Sistema Nacional de pesquisa de custos e índice da construção civil.

O valor estimado de contratação é de R\$ 980.000,00, está estimativa apresentada possui caráter preliminar e tem finalidade de subsidiar o planejamento de contratação sendo posteriormente detalhada na planilha orçamentaria do projeto básico.

Desta forma, pode se considerar que o valor estimado está compatível com o praticado no mercado, atendendo aos princípios da razoabilidade, economicidade e eficiência previstos em Lei.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARTIGO 18, 1º INCISO VII

A contratação de empresa de engenharia para execução de pavimentação de ruas do Bairro Horácio Fernandes Fontes, delimita-se nos seguintes serviços a serem executados:

- a) Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps;
- b) Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes;
- c) Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;
- d) Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico;
- e) Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022;
- f) Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base;
- g) Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- h) Sinalização permanente, vertical, com placa triangular de aço, padrão dnit, largura=0,90m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, inclusive mão de obra - Rev 01/2023;
- i) Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmicas, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1;
- j) Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021;
- k) Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução do objeto, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços conforme projeto técnico a ser elaborado. Desta forma garante a utilização de mão de obra qualificada e equipamentos adequados e procedimentos técnicos compatíveis com as normas.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, ° 1° INCISO VIII

Nos termos da legislação vigente, analisou-se a viabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto referente a execução da obra em questão, incluindo todos serviços propostos para conclusão, após a análise pode se verificar que não é recomendável o parcelamento da contratação, devendo a ocorrer a execução por meio de contratação única pelos seguintes motivos:

Interdependência dos serviços, uma vez que as etapas são devidamente integradas e devem ser executada de forma sequencial e contínua.

Garantia da qualidade de obra, evitando divergências técnicas entre diferentes executores e assegurando uma uniformidade nos serviços.

Facilidade de fiscalização e gestão contratual, reduzindo os riscos de incompatibilidade técnicas e atrasos decorrentes da atuação de diversas empresas.

Responsabilidade técnica definida, permitindo a correta atribuição de responsabilidade quanto a durabilidade dos serviços.

Desta forma, conclui-se que o não parcelamento do objeto mostra sem uma solução mais eficiente e vantajosa para a administração pública.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ARTIGO 18, § 1° INCISO IX

A presente solução visa primordialmente cumprir a finalidade principal do objeto, para que propocione melhorias significativas na infraestrutura urbana e na qualidade de vida da população. Pois com a execução da pavimentação a paralelepipedo pretendemos obter outros resultados como:

- Melhoria das condições de trafegabilidade, proporcionando maior segurança e conforto para pedestres e veículos.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- Redução de poeira e lama, especialmente em períodos de estiagem e chuva, contribuindo para melhores condições sanitárias e ambientais.
- Facilidade de acesso aos imóveis, valorizando a área atendida e promovendo desenvolvimento urbano ordenado.
- Redução de processos erosivos, com a estabilização do solo e melhor escoamento das águas pluviais.
- Padronização da infraestrutura urbana, promovendo melhores condições de urbanização e organização do espaço público.

Desta forma espera-se que com a contratação, que a obra seja executada dentro dos padrões técnicos exigido, atentando as normas aplicáveis e garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos.

10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO X

Para viabilizar a contratação a execução da obra de pavimentação, a administração deverá adotar previamente as seguintes providências:

- Elaboração de documentos técnicos, incluindo projeto básico ou executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico financeiro e especificações técnicas necessárias na execução da obra.
- Realização de levantamento topográfico e estudo técnicos preliminares, visando a correta definição dos quantitativos e condições de terreno.
- Previsão de recursos orçamentários, assegurando a disponibilidade financeira para execução da obra.
- Designação de servidor ou equipe técnica, responsável pelo acompanhamento, fiscalização e gestão de contrato.
- Obtenção de eventuais licenças ou autorizações necessárias, caso aplicável
- Planejamento da fiscalização da obra, garantindo o acompanhamento técnico adequado durante a execução dos serviços.

Estas providências são necessárias para garantir a adequada instrução do processo licitatório e a correta execução da obra. Após a realização desse Estudo Preliminar, o Termo de Referência será elaborado e caso aprovado pela Administração será realizada o processo por CONCORRÊNCIA. A licitação estando homologada e as atas assinadas poderá ser feita a contratação para execução dos serviços dos itens licitados.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES – ARTIGO 18, § 1º INCISO XI

Ressalta-se que, paralelamente ao presente estudo, encontra-se em análise processo licitatório em trâmite, cujo objeto refere-se à contratação de empresa especializada para a execução do objeto. Tal medida está diretamente correlacionada ao objeto ora estudado, uma vez que visa garantir e assegurar a qualidade dos serviços públicos. A contratação correlata demonstra a integração das ações da Administração Pública,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

reforçando e garantindo a eficiência, economicidade e regularidade dos procedimentos, de modo que os serviços executados contem com a infraestrutura adequada para o cumprimento de sua finalidade pública.

12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS – ARTIGO 18, § 1º INCISO XII

12.1. Descrição de possíveis Impactos Ambientais

A execução da obra de pavimentação em paralelepípedo poderá gerar impactos ambientais de pequena magnitude e temporários, principalmente durante a fase de execução dos serviços. Tais impactos são considerados controláveis mediante a adoção de medidas preventivas e boas práticas construtivas.

Os principais impactos ambientais identificados são:

- **Geração de poeira e material particulado**, decorrentes dos serviços de movimentação de solo e transporte de materiais, podendo causar desconforto à população local.
- **Emissão de ruídos e vibrações**, provenientes da operação de máquinas e equipamentos durante a execução dos serviços.
- **Geração de resíduos da construção civil**, como sobras de materiais pétreos, solo removido e embalagem de resíduos.
- **Interferência temporária no tráfego local**, podendo causar transtornos à mobilidade durante a execução da obra.
- **Consumo de recursos naturais**, especificamente agregados minerais, areia e água utilizados na execução dos serviços.

Apesar dos impactos ambientais mencionados, a obra apresenta baixo potencial de impacto ambiental, sendo considerada uma intervenção de melhoria da infraestrutura urbana, com efeitos positivos permanentes. Os impactos ambientais positivos que se destacam são:

- Redução de poeira em comparação com vias não pavimentadas.
- Melhoria do escoamento das águas pluviais
- Melhoria de condições sanitárias e ambientais.
- Melhoria da qualidade de vida da população

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da execução da pavimentação são consideradas temporárias, reversíveis e de baixa intensidade, podendo ser minimizados por meio de medidas adequadas de controle ambiental.

13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII

A prestação de serviços mostra-se atualmente viável na modalidade sugerida, por isso com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de recurso para subsidiar esta contratação, sendo a melhor alternativa para solucionar a demanda.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Diante do exposto, concluímos pela viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação, será por concorrência o meio mais eficiente, em conformidade com a legislação vigente.

Boquim/SE, 13 de janeiro de 2026.

Tássio José Alves Silva
Engenheiro Civil CREA/SE 2709678845