ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUSQUE
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE AREIA INDUSTRIAL E SAIBRO, PARA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS DE BRUSQUE/SC

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem a finalidade de identificar a demanda do MUNICÍPIO, realizar levantamento de mercado e justificar a aquisição, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 bem como, o Decreto Municipal nº 9.430/2023.
1.2. O objeto deste Estudo Técnico Preliminar é caracterizado como comum, uma vez que são bens cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais no mercado.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente demanda tem origem na necessidade de assegurar a disponibilidade de areia industrial média e saibro para atendimento das atividades de produção de artefatos de cimento, infraestrutura, manutenção e conservação urbana realizadas pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.
2.2. A indisponibilidade ou o fornecimento inadequado e intempestivo desses materiais pode comprometer a continuidade e a eficiência das atividades executadas pela Secretaria, ocasionando atrasos na produção de artefatos de cimento e na execução de serviços de infraestrutura, manutenção e conservação urbana, além de dificultar o atendimento das demandas do Município.
2.3. Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar busca identificar e avaliar as possíveis soluções capazes de atender à necessidade descrita, de forma eficiente, econômica e alinhada ao interesse público.

3. ADEQUAÇÃO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. O objeto deste Estudo Técnico Preliminar está previsto no Plano de Contratações Anual desta requisitante, na ação e/ou item nº 4 do PCA.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A partir da análise das alternativas identificadas no mercado, constatou-se que a solução mais adequada para atender à necessidade descrita consiste no registro de preços para futura e eventual aquisição de areia industrial e saibro, em quantidades estimadas conforme o levantamento das necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, para fornecimento parcelado de acordo com a demanda da Administração. A areia industrial média deverá atender às especificações técnicas estabelecidas neste instrumento, especialmente quanto ao módulo de finura entre 2,20 e 2,90, sendo

destinada à produção de artefatos de cimento e a serviços de construção civil. O saibro deverá atender às características especificadas para o item, sendo destinado a serviços de infraestrutura, manutenção, conservação, regularização e preparação de áreas e vias.

4.2. A escolha baseia-se em critérios de adequação técnica, eficiência, economicidade e flexibilidade na aquisição, considerando as características das atividades desenvolvidas pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos. A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela variação das demandas de manutenção, conservação e execução de serviços de infraestrutura urbana, bem como pela dificuldade de definir previamente o consumo efetivo de areia industrial média e saibro em cada período. Essa modalidade permite que as aquisições sejam realizadas conforme as necessidades efetivamente identificadas e justificadas pela Administração, sem obrigatoriedade de contratação da totalidade dos quantitativos estimados e registrados. Em comparação com a celebração de contrato convencional de fornecimento parcelado, o Sistema de Registro de Preços oferece maior flexibilidade para adequar as aquisições à demanda real, reduzindo o risco de contratação de quantidades superiores às necessárias e favorecendo o planejamento e a gestão dos recursos públicos. A escolha considera, ainda, a análise comparativa entre as alternativas, conforme registrado no levantamento de mercado.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Da Natureza da Contratação

5.1.1. Consideradas as características do objeto, avalia-se que a presente contratação se enquadra como comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

5.1.2. O enquadramento como bem comum justifica-se pelo grau de padronização dos materiais e pela possibilidade de estabelecer objetivamente suas características e condições de fornecimento. Para a areia industrial média, os parâmetros essenciais compreendem o tipo de material, a granulometria e o módulo de finura entre 2,20 e 2,90, além dos requisitos de qualidade aplicáveis à sua utilização na produção de artefatos de cimento e em serviços de construção civil. Para o saibro, os parâmetros essenciais compreendem sua composição predominante por areia, argila e fragmentos ou pedregulhos de rocha, bem como sua adequação aos serviços de recomposição de valas, preenchimento, reaterro, execução de aterros e regularização de terrenos e áreas. Para ambos os materiais, as condições de fornecimento, incluindo transporte e entrega nos locais indicados pela Administração, também podem ser previamente definidas. Essas características permitem verificar o atendimento às especificações estabelecidas e comparar objetivamente as propostas, sem necessidade de avaliação subjetiva ou de desenvolvimento de solução técnica específica.

5.1.3. Quanto à natureza do fornecimento, a contratação possui caráter não continuado, uma vez que consiste na aquisição de material de consumo, mediante entregas parceladas conforme a necessidade da Administração, não havendo obrigação de prestação ininterrupta ou disponibilização contínua do objeto. As entregas serão realizadas durante a vigência do Registro de Preços, de acordo com as solicitações da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

5.1.4. Em razão dessas características, a contratação deverá ser licitada por meio da modalidade Pregão, na forma eletrônica, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Do Prazo de Vigência

5.2.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços, será de 12 (doze) meses, contado a partir da publicação do extrato da ata no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina (DOM/SC), e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos.

5.2.2. O prazo poderá ser prorrogado ou ampliado, conforme a natureza e as características do objeto, desde que devidamente justificado quanto à vantagem, à manutenção das condições e à continuidade do interesse público, nas hipóteses e limites previstos em lei:

- Art. 84 – Atas de Registro de Preços: vigência de até 1 (um) ano, prorrogável uma única vez por igual período, mediante comprovação de que os preços permanecem vantajosos;

5.3. Da Sustentabilidade

5.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

Os materiais fornecidos deverão possuir origem regular e rastreável, devendo a contratada apresentar, quando solicitado pela Administração, documentação que permita identificar sua procedência e o empreendimento responsável pela extração e/ou beneficiamento.

Quando a contratada realizar diretamente a extração e/ou o beneficiamento dos materiais, deverá comprovar a regularidade ambiental da atividade, mediante apresentação da licença ambiental aplicável ou de documento comprobatório de sua dispensa ou inexigibilidade, conforme a legislação vigente.

Quando a contratada atuar exclusivamente como revendedora ou distribuidora, deverá assegurar a procedência regular dos materiais e apresentar documentação que permita identificar o fornecedor de origem, acompanhada da comprovação da regularidade ambiental do empreendimento responsável pela extração e/ou beneficiamento, ou da respectiva dispensa ou inexigibilidade, quando aplicável.

O transporte, o carregamento, a descarga e o manuseio dos materiais deverão ser realizados de forma a prevenir derramamentos, dispersão excessiva de poeira, contaminação do solo e de recursos hídricos e outros impactos ambientais evitáveis, observadas as normas aplicáveis.

5.3.2. A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável às atividades efetivamente desenvolvidas, bem como as diretrizes pertinentes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, naquilo que for compatível com o objeto.

5.3.3. Deverão ser adotadas medidas para evitar perdas e desperdícios durante o transporte e a descarga, bem como para racionalizar o uso de recursos naturais nas atividades relacionadas ao fornecimento dos materiais.

5.4. Indicação de Marcas ou Modelos (art. 41, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021): Não se aplica.

5.5. Da vedação de utilização de Marcas e/ou Modelos: Não se aplica.

5.6. Da Exigência de Carta de Solidariedade: Não se aplica.

5.7. Da Subcontratação

5.7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto, considerando a necessidade de assegurar o controle sobre a procedência, a qualidade e as características dos materiais fornecidos, garantindo o atendimento às especificações estabelecidas pela Administração. A contratação direta dos fornecedores permite maior controle sobre o fornecimento, a rastreabilidade dos materiais e o cumprimento das condições estabelecidas, reduzindo os riscos de entrega de produtos em desacordo com os requisitos técnicos e de prejuízos à execução dos serviços de infraestrutura e manutenção urbana.

5.8. Da Garantia da Contratação

5.8.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

5.9. Da Vistoria

5.9.1. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de entrega do objeto.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E DO VALOR PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. As estimativas de quantitativos e valores apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar possuem caráter meramente indicativo e não vinculante, tendo por finalidade dimensionar a necessidade e avaliar a viabilidade econômico-financeira da futura contratação de areia média industrial e saibro.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.	VALOR REFERÊNCIA	TOTAL
1	AREIA INDUSTRIAL MÉDIA. GRANULOMETRIA COM MÓDULO DE FINURA ENTRE 2,20 E 2,90.	Ton.	1.000	R$ 114,13	R$ 114.130,00
2	SAIBRO COMPOSTO POR AREIA, ARGILA E FRAGMENTOS OU PEDREGULHOS DE ROCHA.	Ton.	20.000	R$ 36,00	R$ 720.000,00
				TOTAL	**R$ 834.130,00**

6.2. A estimativa preliminar de quantidade foi elaborada com base na projeção de demanda e na estimativa de utilização futura do material, considerando as necessidades previstas para a produção de artefatos de cimento e para a execução de serviços de infraestrutura e manutenção urbana pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos. O dimensionamento considera as demandas previstas para o período de vigência do Registro de Preços, de modo a assegurar disponibilidade do material para atendimento das necessidades da Administração.

6.3. O valor total preliminar estimado da contratação é de R$834.130,00 (oitocentos e trinta e quatro mil cento e trinta reais), servindo apenas como referência indicativa para a análise de viabilidade e planejamento orçamentário.

6.4. A pesquisa formal de preços, com metodologia compatível com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal nº 9.430/2023, será realizada após a elaboração do Termo de Referência, ocasião em que serão observadas as fontes obrigatórias, critérios de validação e documentação comprobatória dos valores apurados.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. No âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, bem como consultadas fontes de mercado, editais e registros de soluções disponíveis, com o objetivo de identificar metodologias, tecnologias, modelos de contratação ou práticas inovadoras capazes de atender à necessidade descrita.

7.2. A análise resultou na identificação das seguintes alternativas possíveis de atendimento à demanda, com seus respectivos benefícios, limitações e impactos:

a) Aquisição integral da quantidade estimada: consiste na aquisição, em uma única contratação e entrega, da totalidade da quantidade estimada. Essa alternativa possibilita o abastecimento

imediato e pode proporcionar ganho de eficiência logística; entretanto, exige disponibilidade de espaço adequado para armazenamento de grande quantidade de material, além de antecipar o desembolso de recursos e aumentar os riscos relacionados à necessidade de armazenamento e à aquisição de quantidade superior à demanda imediata.

b) Aquisição parcelada mediante contratação convencional: consiste na aquisição do material em quantidades menores, conforme a necessidade da Administração, mediante contratações ou procedimentos específicos. Embora reduza a necessidade de armazenamento e possibilite maior adequação às demandas efetivas, pode resultar em maior quantidade de procedimentos administrativos e menor eficiência na gestão das aquisições.

c) Registro de Preços para futura e eventual aquisição, com fornecimento parcelado: consiste na realização de procedimento licitatório para registro dos preços e posterior aquisição do material de acordo com as necessidades efetivamente verificadas pela Administração durante a vigência da Ata de Registro de Preços. Essa alternativa reduz a necessidade de armazenamento imediato de toda a quantidade estimada, permite adequar as aquisições ao consumo efetivo, proporciona maior flexibilidade no atendimento das demandas e favorece o planejamento das compras.

d) Produção ou obtenção do material por meios próprios: consiste na utilização de estrutura e recursos próprios da Administração para obtenção ou produção do material. Essa alternativa não se mostra viável, considerando a necessidade de equipamentos, instalações, mão de obra especializada, licenciamento e demais recursos necessários à obtenção e preparação da areia e saibro, além dos custos operacionais envolvidos e da ausência de estrutura própria destinada a essa finalidade.

7.3. Com base na análise técnica e econômica das alternativas apresentadas, verifica-se que o modelo mais vantajoso para a Administração é o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de areia industrial média e saibro, com fornecimento parcelado conforme a necessidade, considerando a demanda recorrente pelo material, a necessidade de manutenção de estoques em níveis adequados e a conveniência de evitar a aquisição e o armazenamento imediato da totalidade da quantidade estimada.
A solução escolhida apresenta melhor relação entre flexibilidade, eficiência operacional e economicidade, permitindo que a Administração realize as aquisições de acordo com a demanda efetivamente verificada, sem obrigatoriedade de aquisição integral da quantidade estimada, além de possibilitar maior previsibilidade dos preços e racionalização dos procedimentos de aquisição. Dessa forma, o Registro de Preços mostra-se adequado ao atendimento das necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, preservando o interesse público e proporcionando maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO

8.1. Considerando as características técnicas e de comercialização do objeto, bem como os princípios da eficiência, economicidade e competitividade, foi analisada a viabilidade de parcelamento da presente contratação, nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. O objeto em questão apresenta itens tecnicamente e economicamente divisíveis, uma vez que a areia industrial média e o saibro possuem características, aplicações e condições de comercialização distintas, podendo ser fornecidos de forma independente por diferentes empresas do mercado.
8.3. Diante dessa análise, optou-se por parcelar a contratação por item, mantendo-se a areia industrial média e o saibro como itens distintos, com fornecimento parcelado durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme a necessidade da Administração, com base nos seguintes fundamentos:

Viabilidade técnica: os materiais possuem características e finalidades distintas e podem ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à execução das atividades da Administração.

Viabilidade econômica: o parcelamento por item possibilita a obtenção de preços específicos para cada material, permitindo maior adequação às condições praticadas no mercado e evitando a vinculação do fornecimento dos dois materiais a um único fornecedor.

Competitividade: a divisão por itens amplia a participação de fornecedores, possibilitando que empresas que comercializam apenas areia industrial média ou apenas saibro possam participar da licitação, sem restringir a disputa àquelas capazes de fornecer ambos os materiais.

Gestão contratual: a contratação por itens permite o acompanhamento individualizado dos fornecimentos, mantendo-se a gestão simplificada por meio de uma única Ata de Registro de Preços, com entregas parceladas conforme as necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

8.4. Assim, conclui-se que a decisão de parcelar a contratação por item, contemplando separadamente a areia industrial média e o saibro, está tecnicamente fundamentada e busca assegurar a melhor relação custo-benefício para a Administração, ampliando a competitividade e possibilitando a contratação de cada material de acordo com suas características e condições de mercado, conforme os princípios e diretrizes previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 9.430/2023.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A presente contratação de areia industrial e saibro tem como propósito atender à necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar e alcançar os seguintes resultados e impactos positivos esperados, de natureza técnica, operacional, econômica e social:

a) assegurar a disponibilidade do material necessário à produção de artefatos de cimento e à execução de serviços de infraestrutura e manutenção urbana pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos;

b) garantir a continuidade das atividades de produção e execução de serviços que dependem da utilização de areia industrial e saibro, evitando paralisações ou atrasos decorrentes da indisponibilidade do insumo;

c) otimizar a gestão dos estoques, mediante o fornecimento parcelado de acordo com a necessidade efetiva da Administração, reduzindo a necessidade de armazenamento de grandes volumes de material;

d) conferir maior previsibilidade e agilidade às aquisições, por meio do Registro de Preços, permitindo o atendimento das demandas durante sua vigência de forma planejada e conforme as necessidades da Secretaria;

9.2. Os resultados serão acompanhados por indicadores de cumprimento dos prazos, conformidade dos materiais, divergências quantitativas e ocorrências de paralisação por falta de insumos.
9.3. O atendimento dos resultados pretendidos será monitorado nas fases de execução e fiscalização contratual, conforme critérios a serem definidos no Termo de Referência e nas cláusulas de gestão e desempenho contratual.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS NECESSÁRIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Antes do início dos fornecimentos, deverão estar definidos os locais e as condições de recebimento, descarga e armazenamento dos materiais, os procedimentos para conferência das quantidades e verificação da qualidade, bem como os responsáveis pelo recebimento e pela fiscalização. A disponibilidade orçamentária será verificada previamente à formalização de cada aquisição.

11. AQUISIÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. A aquisição apresenta correlação com atividades e fornecimentos necessários à produção de artefatos de cimento e à manutenção urbana. Não foram identificadas novas contratações indispensáveis ao fornecimento dos materiais, conforme verificação dos meios disponíveis.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Foram identificados possíveis impactos ambientais, conforme detalhado a seguir, bem como as medidas preventivas ou mitigadoras correspondentes:

Tipo de impacto identificado	Descrição	Medida mitigadora ou compensatória	Base normativa ou referência técnica	Responsável pela implementação
Emissão de poeira e material particulado	Movimentação, transporte, carga e descarga dos materiais podem ocasionar dispersão de partículas no ambiente.	Adotar medidas adequadas durante o transporte, carga e descarga.	Legislação ambiental aplicável e boas práticas de transporte de materiais a granel	Contratada
Emissão de gases poluentes	Utilização de veículos para transporte do material até o local de entrega.	Utilizar veículos em condições adequadas de manutenção e funcionamento,	Legislação ambiental e de trânsito aplicável	Contratada

Tipo de impacto identificado	Descrição	Medida mitigadora ou compensatória	Base normativa ou referência técnica	Responsável pela implementação
		observando a legislação ambiental e de trânsito aplicável.		
Geração de resíduos	Eventuais resíduos decorrentes do transporte, armazenamento ou manuseio do material.	Realizar a coleta e destinação ambientalmente adequada de eventuais resíduos gerados durante o fornecimento.	Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos	Contratada e Contratante
Extração de recursos naturais	A areia é um recurso mineral cuja extração pode gerar impactos ambientais na área de origem.	Exigir que o material seja proveniente de fornecedor regularmente habilitado e que sua extração e comercialização estejam em conformidade com a legislação aplicável.	Legislação ambiental e mineral aplicável	Contratada

13. CONCLUSÃO

13.1. Diante das análises técnicas, econômicas e operacionais apresentadas nos itens anteriores, conclui-se que o presente Estudo Técnico Preliminar reúne os elementos necessários à fundamentação da futura contratação de areia industrial e saibro, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 9.430/2023.

13.2. O estudo demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação, a adequação da solução proposta às necessidades da Administração e a observância das normas legais e regulamentares aplicáveis, constituindo base suficiente para a elaboração do Termo de Referência e o prosseguimento das etapas subsequentes do processo de contratação.

Datado e assinado digitalmente

FABIO D ONOFRE TEIXEIRA:23150127831

Assinado de forma digital por FABIO D ONOFRE TEIXEIRA:23150127831
Dados: 2026.11.11 10:11:54 -03'00'

Fabio D'onofre Teixeira
Diretor de Gestão de Compras e Contratos

gov.br
Documento assinado digitalmente
THIAGO ESTEVAO SCHWEIZER BAPTISTA
Data: 10/11/2026 13:40:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Thiago Estevão Schweizer Baptista
Agente Administrativo