



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria de Obras

#### 1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente estudo técnico preliminar consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, visando fundamentar a elaboração do termo de referência, consoante previsto no art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

#### 2. OBJETO

2.1 Trata-se de Registro de Preço para futura e eventual AQUISIÇÃO DE **PEDRA BRITA Nº 1, 2, 3,4, BGS E RACHÃO GABIÃO (ORIGEM CALCÁRIA)**, em atendimento às demandas da Secretaria de Obras do Município de Apiaí/SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, cujo critério de julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM**.

##### 2.2. Descrição do Item:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	<p><b>PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião.</b></p> <p><b>Pedra calcária</b> é um agregado natural composto principalmente por carbonato de cálcio, utilizado em bases e sub-bases de pavimentação. Deve ser resistente, durável, livre de impurezas e atender à granulometria exigida pelas normas ABNT/DNIT. O material deve ser proveniente de jazida licenciada e permitir boa compactação.</p> <p><b>Referências das mineradoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guapiara Mineração Industria Ltda.</li><li>• Mineração Horical Ltda</li></ul>



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 A presente aquisição justifica-se pela necessidade de atender às demandas contínuas da Secretaria de Obras e Serviços, especialmente nas atividades de manutenção, recuperação e melhoria da infraestrutura urbana e rural do município.

3.2 As diferentes especificações de pedra calcária atendem a diversas necessidades das obras públicas: a brita nº 1 é usada em concretos e pequenos reparos; a brita nº 2 é aplicada em bases e sub-bases de pavimentação; a brita nº 3 é destinada a drenagens e contenções; a brita nº 4 é utilizada em drenagens profundas e reforços estruturais; o rachão/gabião é empregado em contenções e estruturas de estabilidade; e a BGS é essencial para a regularização e compactação de vias não pavimentadas.

3.3 Dessa forma, a aquisição é imprescindível para a continuidade e eficiência dos serviços públicos de manutenção viária.

### 4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1 Embora o Município não tenha elaborado, até o presente exercício, o Plano de Contratações Anual – PCA, a contratação ora proposta encontra-se devidamente compatibilizada com o Planejamento Municipal para o exercício de 2025 e com a correspondente dotação orçamentária, estando assegurados os recursos financeiros necessários para a aquisição e para o fiel cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos.

### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 5.1 Da natureza da aquisição

5.1.1 A natureza do objeto deste ETP, dadas suas características, enquadra-se como material comum nos termos da Lei nº 14.133/2021.

#### 5.2. Da Subcontratação

5.2.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### 5.3 Dos Requisitos Gerais

5.3.1 O material deve ser de qualidade, isento de impurezas.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

### 5.4 Do fornecimento dos produtos

#### 5.4.1 O fornecimento dos materiais deverá seguir as exigências abaixo relacionadas:

- a) Deverão ser entregues diretamente no local indicado na Autorização de Fornecimento, observando-se o raio máximo de 45 km, correspondente à extensão territorial do Município de Apiaí/SP.
- b) O objeto deste instrumento deverá (à) ser entregue (s) acompanhado (s) de nota fiscal, sem pedido mínimo, dentro do prazo de até 5 (cinco) dias após a emissão e confirmação de recebimento da A.F. (Autorização de Fornecimento). A nota deverá constar o número do Processo e número da respectiva Autorização de Fornecimento;
- c) O tamanho da pedra brita a ser fornecida será definida conforme as demandas específicas de cada projeto ou região, mediante consulta aos engenheiros responsáveis pelas obras, motivo pelo qual essas informações constarão apenas na Autorização de Fornecimento, emitida previamente a cada entrega.
- d) É de inteira responsabilidade do vendedor o transporte do objeto da licitação para o local designado na  
Autorização de Fornecimento;
- e) Qualquer avaria do produto ocasionado pelo transporte, não será aceito e o mesmo devolvido imediatamente para substituição;
- f) O produto deverá estar em conformidade com a Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990, dispõe sobre o código que estabelece as normas de proteção e defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social, nos termos dos art. 5º, inciso XXXII, 170, inciso V, da Constituição Federal e art. 48 de suas

#### Disposições Transitórias;

- g) No preço estão inclusas todas as despesas que influam nos custos, tais como: transporte, pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, despesas com custo, descarga, seguro e frete, obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;
- h) Todas as despesas relacionadas com a execução do objeto correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

- i) Fica assegurado à contratante o direito de, a qualquer tempo, proceder à avaliação do objeto deste procedimento, bem como solicitar quaisquer documentos pertinentes aos mesmos.
- j) Todos os produtos previstos e descritos no presente processo licitatório deverão ter o acompanhamento e aprovação da Secretaria responsável;
- k) Deverão ser prestados todos os esclarecimentos solicitados e atendidas prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução;
- l) A empresa deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados pelo fornecimento irregular do produto licitado, ou por entrega dos produtos em desacordo com o descrito em edital;
- m) Se o objeto não estiver de acordo com as especificações do edital, ou não apresentar a qualidade desejada, será rejeitado, obrigando-se o fornecedor a substituí-lo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, sem prejuízo para o Município de Apiaí/SP. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações e o fornecimento efetuado, serão aplicados à Contratada as sanções previstas no Edital e Legislação vigente.

### 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 Para esta contratação, estima-se a aquisição total de 10.000 (dez mil) toneladas de **PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião**, considerando o volume global, independentemente da variação entre os tipos. A estimativa foi definida com base no histórico de consumo da Secretaria de Obras e Serviços, levando em conta as demandas recorrentes de manutenção, recuperação e melhorias das vias públicas urbanas e rurais.

6.2 Ressalta-se que o quantitativo foi estabelecido tomando como referência a licitação realizada em 2024, cujo contrato previa 7.000 (sete mil) toneladas, quantidade que se mostrou insuficiente diante das atividades executadas. Dessa forma, o aumento da estimativa visa garantir o pleno atendimento às necessidades do exercício corrente, evitando interrupções nas ações da Secretaria de Obras.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

### 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

7.1 Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda que melhor atendam às necessidades da secretaria e aos requisitos apresentados no presente estudo. Foram levantadas as seguintes possibilidades: Solução 01: Contratação de empresa especializada na execução de serviços de recomposição das estradas, incluindo o fornecimento de todo o material necessário. Essa opção dispensaria a logística de transporte e armazenamento pela Prefeitura, uma vez que o fornecedor realizaria tanto o fornecimento quanto a aplicação do material. Contudo, apresenta custo global mais elevado, já que o preço incluiria mão de obra, maquinário e encargos, reduzindo a economicidade da contratação.

Solução 02: Utilização de resíduos de construção civil e materiais reciclados como substitutos parciais das britas convencionais, aproveitando sobras de obras públicas e privadas. Embora ambientalmente interessante, tal alternativa carece de regularidade na oferta e de controle técnico de qualidade e granulometria, o que pode comprometer a durabilidade e segurança das vias. Assim, seu uso se mostra inviável tecnicamente para atender de forma contínua e padronizada às necessidades da Secretaria de Obras.

Conclusão: Dessa forma, opta-se pela aquisição de pedra brita e BGS por meio de Ata de Registro de Preço, solução que permite a contratação sob demanda, com melhor controle orçamentário e garantia de fornecimento contínuo, assegurando qualidade técnica, padronização dos materiais e vantagem econômica para a Administração Municipal.

### 8. MAPA DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O presente mapa de risco tem como objetivo identificar os principais riscos potenciais relacionados à execução da contratação, suas causas e impactos, bem como propor medidas preventivas e de contingência. Essa análise busca garantir maior segurança, previsibilidade e eficiência na gestão contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

RISCO (Descreva o risco identificado)	CAUSA (Indique a origem ou motivo)	IMPACTO (Explique a consequência para a Administração)	MEDIDAS PREVENTIVAS (Aponte medidas para evitar, mitigar ou corrigir)
--	---------------------------------------	---	--



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

Atraso na entrega do material	Dificuldades logística da empresa fornecedora ou indisponibilidade momentânea de estoque	Paralisação das atividades de manutenção e obras da Secretaria, comprometendo o cronograma de serviços	Estabelecer prazos contratuais claros e penalidades por atraso; acompanhar periodicamente o fornecimento
Material entregue fora das especificações técnicas	Falha no controle de qualidade ou fornecimento inadequado pelo contratado	Redução da qualidade e durabilidade das obras, gerando retrabalho e desperdício de recursos públicos	Realizar conferência antes do recebimento de inativo

### 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O preço estimado global para AQUISIÇÃO DE **PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião**, foi obtido com base em orçamento encaminhado por empresa do ramo, realizada no exercício de 2025, tendo como valor médio total de R\$ R\$ 1.500.000,00(**um milhão e quinhentos mil reais**).

### 10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Considerando o interesse público, os objetivos estratégicos e as opções de mercado, optou-se pela AQUISIÇÃO DE PEDRA BRITA Nº 1, 2, 3 e BGS (Brita Graduada Simples), via Sistema de Registro de Preço, sendo necessário a entrega com celeridade e dentro dos requisitos exigidos, conforme descrição do itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	<b>PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião.</b>	Tonelada	10.000	R\$ 150,00	R\$ 1.500.000,00

10.2 Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP são estimativas para atender esta Secretaria, pelo período de 12 (doze) meses, tomando como parâmetro básico o histórico da demanda desses produtos nos anos anteriores.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

### 11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1 Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2 Considerando as especificidades do presente objeto os produtos deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala, no caso em questão, será utilizado o tipo de julgamento por item.

### 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 A solução descrita neste estudo visa produzir os seguintes resultados efetivos:

12.1.1 Garantir o fornecimento contínuo de **PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião** para execução de obras e serviços;

12.1.2 Assegurar a qualidade e durabilidade das intervenções realizadas pela Secretaria de Obras e Serviços;

12.1.3 Manter a trafegabilidade e segurança das vias públicas do município, reduzindo custos com reparos emergenciais;

12.1.4 Otimizar o planejamento e execução das ações de infraestrutura, evitando interrupções por falta de insumos;

12.1.5 Promover o uso racional de recursos públicos, mediante aquisição via Ata de Registro de Preços, garantindo economicidade e agilidade nas contratações.

### 13. PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS

13.1 Elaboração do Termo de Referência detalhado.

13.2 Acompanhamento da entrega, garantindo que os mesmos atendam às especificações acordadas.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

13.3 Caberá ao gestor do contrato e seus fiscais o apreço correto da execução do contrato, bem como a observância às normas vigentes do presente processo.

13.4 Deverão ser observados os requisitos de habilitação e pertinência dos valores à exequibilidade dos preços apresentados pela empresa eventualmente classificada em 1º lugar no certame.

13.5 Deverão ser observados os prazos de entrega dos serviços conforme tabulado neste instrumento e em Termo de Referência, havendo apresentação de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, conforme cada caso concreto.

13.6 Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providencias a serem tomadas em cada entrega a ser solicitada.

13.7 Não foram identificadas necessidades de adequação do ambiente para execução contratual.

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

14.1 Não há ou haverá contratações correlatas ou interdependentes a este objeto.

### 15. IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 A aquisição e distribuição do produto objeto desta contratação pode gerar os seguintes impactos:

15.1.1 A extração das britas pode causar impactos como alteração do relevo e degradação do solo nas áreas de mineração. Para mitigar esse efeito, deve haver licenciamento ambiental válido e ativo, assegurando que a extração ocorra de forma controlada e dentro das normas ambientais.

15.1.2 Durante a descarga e manuseio do material, pode ocorrer geração de poeira e pequenos resíduos sólidos. Para reduzir esse impacto, devem ser adotadas boas práticas de descarregamento, com áreas previamente preparadas e uso de técnicas de umidificação quando necessário, evitando a dispersão de partículas no ambiente.

### 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16.1 Pelo constatado no presente estudo, considera-se que a **AQUISIÇÃO DE PEDRA BRITA nº 1, nº 2, nº 3, nº4, BGS e Rachão Gabião**, com adoção do Sistema de Registro de Preços, em atendimento das demandas da Secretaria de Obras, é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

## Estado de São Paulo

prosseguimento. Dessa forma, concluímos que a solução indicada é a mais adequada e requeremos a continuidade do processo para efetivar a contratação, visando o atendimento da necessidade a que se destina.

### 17. ANEXOS

17.1. Em anexo do presente ETP o seguinte documento:

Anexo 1 – Orçamento – 2025

Apiaí, 09 de dezembro de 2025

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO  
ETP:

---

JOSÉ ROBERTO COELHO  
Secretário Municipal de Obras