



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – SOLICITANTE(S)

Secretaria Requisitante	Secretário Responsável
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.	Valdecir Rodrigues
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Rurais.	Márcio José de Lima
Secretaria Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.	Renato Ferreira de Oliveira

II – DA DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO OU DA NECESSIDADE

A área de concretagem e calceteiros é responsável pela manutenção das ruas, construção e reparos de pontes e calçamentos, e outros serviços inerentes a atuação das secretarias, seja na atuação cotidiana de qualificação e conservação dos espaços urbanos, seja na resposta a eventos climáticos que causam destruição.

Nesse contexto, a prestação dos serviços comuns de engenharia e alvenarias se tornam cruciais para viabilizar e concluir essas obras com eficiência e agilidade e suprir as demandas, assegurar a realização adequada dos reparos necessários e construções, garantindo a estabilidade e durabilidade das estruturas afetadas pelas intempéries, podendo a negligência para com estes danos, causar graves prejuízos à coletividade, afetando a mobilidade urbana e até mesmo expondo a vida de transeuntes ao perigo.

III– DA ANÁLISE DAS POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

Alternativa 1 – Aquisição de agregados de pedra, mediante pregão eletrônico, para que os servidores realizem o reparos e executem pequenas obras.

Alternativa 2 – Contratar empresa para executar serviços comuns de engenharia para fazer as manutenções e execução de pequenas obras.

Alternativa 3- Não executar os serviços.

IV – DO DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após estudo, concluímos que a alternativa 1 – Aquisição de materiais agregados de pedra para que os servidores realizem os reparos e executem pequenas obras, por pregão eletrônico,



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

justifica-se com base em diversos critérios, como economia, agilidade, e maior controle sobre a execução dos trabalhos. Abaixo, estão os principais argumentos para embasar essa decisão:

1. Economia de Recursos

- **Redução de custos:** A execução interna evita gastos adicionais com a contratação de empresas terceirizadas, que geralmente incluem lucros e encargos administrativos no orçamento.
- **Aproveitamento de mão de obra existente:** Utilizar os servidores já contratados reduz despesas relacionadas a serviços externos e otimiza o uso do quadro funcional.

2. Agilidade e Flexibilidade

Respostas mais rápidas: Os servidores internos podem atender às demandas emergenciais ou de menor complexidade com maior rapidez, sem necessidade de licitação ou negociação com terceiros.

Adaptabilidade: A equipe pode ajustar as atividades conforme as necessidades específicas do órgão, algo que pode ser mais burocrático com terceiros.

3. Sustentabilidade Administrativa

- **Continuidade das ações:** Contar com materiais disponíveis e servidores capacitados reduz a dependência de terceiros e garante a continuidade dos serviços em situações de emergência ou escassez de orçamento para contratações.

Optar pela aquisição de materiais para uso dos servidores municipais demonstra uma gestão mais sustentável, econômica e eficiente, especialmente em casos de reparos e obras de menor porte.

V – DOS REQUISITOS, QUANTITATIVO E ESTIMATIVA DE VALOR PARA A CONTRATAÇÃO

Tendo em vista que foi definida a melhor alternativa será a compra de agregados de pedra, identificamos e delimitamos os quantitativos, as unidades e os valores de mercado, conforme tabela abaixo:

Item	Qnt.	un	Descritivo	Valor Un.	Valor Global
01	1000	M ³	PEDRA DE MÃO – FORNECIMENTO DE PEDRA BRITA DE TAMANHO GRAÚDO, COM DIMENSÃO MÉDIA ENTRE 76 MM E 152 MM, UTILIZADA EM FUNDAÇÕES, CONTENÇÕES E CALÇAMENTOS, A	R\$ 199,85	R\$ 199.850,00



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

			SER ENTREGUE NA QUANTIDADE SOLICITADA PARCIAL CONFORME A DEMANDA DA OBRA E DIRETAMENTE NOS LOCAIS DAS OBRAS, SITUADAS NAS ZONAS RURAL E URBANA DO MUNICÍPIO, CONFORME INDICAÇÃO ESPECÍFICA A SER FORNECIDA NO ATO DO PEDIDO.		
02	2800	M ³	PÓ DE PEDRA – AGREGADO DE PEDRA MIÚDO OBTIDO ATRAVÉS DA BRITAGEM DE ROCHAS. COM TEXTURA FINA E GRANULOMETRIA DE ATÉ 4,75 MM. A SER ENTREGUE NA QUANTIDADE SOLICITADA PARCIAL E DIRETAMENTE NOS LOCAIS DAS OBRAS DAS ZONAS RURAIS E URBANAS DO MUNICÍPIO. INDICADAS NO ATO DO PEDIDO.	R\$ 186,83	R\$ 523.124,00
03	1500	M ³	BICA CORRIDA – CONJUNTO DE PEDRA BRITADA, PEDRISCO E PÓ DE PEDRA OBTIDOS APÓS A PRIMEIRA BRITAGEM, SEM PASSAR POR PROCESSO DE PENEIRAÇÃO, PORTANTO SEM GRADUAÇÃO DEFINIDA. A SER ENTREGUE NA QUANTIDADE SOLICITADA PARCIAL E DIRETAMENTE NOS LOCAIS DAS OBRAS DAS ZONAS RURAIS E URBANAS DO MUNICÍPIO. INDICADAS NO ATO DO PEDIDO.	R\$ 194,00	R\$ 291.000,00
VALOR GLOBAL DA AQUISIÇÃO				1.013.974,00	

Os cálculos foram feitos com base nos projetos que serão executados e com uma margem de segurança como forma de evitar o desbastecimento, pois algumas obras que são de caráter emergencial impossibilita o cálculo exato da quantidade que será gasta. Tal ausência decorre da descentralização das demandas, que são executadas conforme necessidades específicas de cada secretaria, sem registros sistematizados de quantitativos executados em exercícios anteriores. Considerando o disposto no art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece que a ata de registro de preços terá vigência de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados.



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

O valor apurado foi por meio das cotações de preços em anexo, sendo extraídos do Portal de compras públicas, fornecedores do município e no AMM licita, plataforma de cotações online. Cotação realizada por Samanta Gabriela. Sabe-se que no ETP a estimativa de valor das aquisições, visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção.

IV– DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Tendo em vista o estudo realizado, solicitamos a abertura de processo licitatório para a aquisição do item acima descrito, na forma de **REGISTRO DE PREÇOS**, tendo em vista que foi solicitado quantitativo maior, como formar de evitar o desabastecimento.

V– DOS REQUISITOS DOS INCISOS II, VIII, X, XI e XII DO ART. 18, § 1º, DA LEI 14.133/21.

1. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração.

Para o ano corrente, não foi elaborado o Plano Anual de Contratações descrito no art. 12, VII, da Lei 14133/2021, tendo em vista que o mesmo é facultativo.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

O objeto da demanda não será parcelado em demais contratações apartadas.

3. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

Tendo em vista que se trata de uma aquisição pura e simples, não foi vislumbrada a necessidade de providências anteriores a efetiva contratação

4. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

O objeto solicitado é único, não sendo necessária contratação complementar.

5. Possíveis impactos ambientais.

A aquisição de pó de pedra e pedrisco pode causar impactos ambientais em diversas etapas, desde o transporte até o uso. É fundamental identificar esses impactos e adotar medidas mitigadoras para minimizar os danos ambientais.

Durante o Transporte

Emissões de gases de efeito estufa (GEE): O transporte rodoviário gera CO₂ e outros poluentes atmosféricos.



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

Degradação de estradas e aumento de ruído: O tráfego de veículos pesados contribui para danos à infraestrutura viária e aumenta a poluição sonora.

Durante o Uso

Geração de resíduos: Sobras de materiais podem causar problemas de descarte inadequado.

Impactos no entorno: Poeira pode impactar a saúde de trabalhadores e comunidades próximas.

Medidas Mitigadoras

1. No Transporte

- **Rotas otimizadas:** Planejar trajetos para reduzir distâncias e minimizar emissões de GEE.
- **Uso de veículos eficientes:** Priorizar transportadoras com frota moderna e que utilizem combustíveis mais limpos ou renováveis.
- **Controle de poeira:** Cobrir os caminhões para evitar a dispersão de partículas durante o transporte.

2. No Uso

- **Armazenamento adequado:** Manter o pó de pedra e pedrisco em locais cobertos para evitar dispersão pelo vento.
- **Aproveitamento máximo:** Planejar o uso para reduzir desperdícios e descartar sobras de forma ambientalmente responsável.
- **Proteção do entorno:** Instalar barreiras ou sistemas de irrigação temporária para minimizar a propagação de poeira durante a aplicação.

Ao adotar essas medidas, é possível minimizar os impactos ambientais associados à aquisição de pó de pedra e pedrisco, promovendo uma gestão mais sustentável e responsável.

VI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após demonstrada as razões, conclui-se que a melhor opção ao ente público é a aquisição dos materiais por meio de pregão, resultando em ata de registro de preços, tendo em vista a imprevisibilidade da necessidade do quantitativo do objeto aqui solicitado.

IX -DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

Para a presente contratação, há VIABILIDADE e RAZOABILIDADE de realização de contratação, na forma e visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pelas áreas requerentes no Documento de Formalização de Demanda autuado ao processo.

X -JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pelas unidades demandantes, consideramos VIÁVEL a contratação, seguindo as orientações técnicas contidas neste estudo. Portanto, faz-se necessário a realização desta licitação na modalidade Pregão, na forma ELETRÔNICA, para REGISTRO DE PREÇOS, para que possamos atender aos interesses da administração pública.

XI -JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DO SRP

A opção de utilizar o Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela impossibilidade de prever o real quantitativo a ser demandado, bem como pela necessidade de aquisições frequentes e conveniência de entregas conforme as demandas no Art. 82 da Lei nº 14.133, de 2021.

Poço Fundo, 24 de Setembro de 2025.

Valdecir Rodrigues
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Márcio José de Lima
Secretário Municipal de Obras e Serviços Rurais

Renato Ferreira de Oliveira
Secretaria Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

Da Matriz de Risco **(art. 6º XXVII da Lei 14.133/2021)**

A matriz de risco para o processo de compra de Pedra de Mão , Bica Corrida e o Pó de Pedra é uma ferramenta valiosa para identificar, avaliar e mitigar os riscos relacionados a esse processo, garantindo a continuidade e a qualidade do fornecimento, bem como a minimização de impactos ambientais, econômicos e operacionais. Vamos estruturar a matriz com base em quatro categorias de risco: Operacional, Ambiental, Financeiro e Legal/Regulatório.

Risco	Categoria	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Atrasos na entrega dos materiais	Operacional	Média	Alto	Estabelecer contrato com cláusulas de prazo e multas.
Emissões de gases poluentes no transporte	Ambiental	Alta	Médio	Usar veículos mais eficientes ou com menor emissão (elétricos/híbridos); otimizar rotas de transporte.
Desperdício de material	Ambiental	Média	Médio	Planejamento cuidadoso das quantidades utilizadas.
Aumento no custo do devido à inflação	Financeiro	Alta	Alto	Negociar contratos de longo prazo com preços fixos; estabelecer cláusulas de ajuste.
Falta de orçamento para compra suficiente	Financeiro	Média	Alto	Revisão periódica do orçamento; contingências financeiras e reservas de fundos.
Falhas no cumprimento de normas ambientais	Legal/ Regulatório	Baixa	Alto	Garantir conformidade com legislações; manter auditorias ambientais periódicas
Interrupções no fornecimento por problemas logísticos	Operacional	Média	Alto	Manter com fornecedor negociação de contratos com garantias de entrega.

A matriz de risco proporciona uma visão clara dos principais riscos associados à compra de concreto usinado lançado, bem como suas possíveis consequências e medidas mitigadoras. Ela permite uma gestão mais eficiente do processo, minimizando os impactos negativos e melhorando a capacidade de resposta diante de imprevistos.



Prefeitura Municipal de Poço Fundo Minas Gerais

Tel. (35) 3283-1234 | www.pocofundo.mg.gov.br

Poço Fundo, 24 de Setembro 2025.

Valdecir Rodrigues
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Márcio José de Lima
Secretário Municipal de Obras e Serviços Rurais

Renato Ferreira de Oliveira
Secretaria Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável