

Proc. Administrativo 6- 5.063/2026

De: Nilton N. - PMM-SOSP-CO

Para: PMM-SADM-DGA-SCL-SAC - Central de Análise de Compras - Licitação

Data: 13/04/2026 às 07:51:56

Setores envolvidos:

PMM-SFP, PMM-SOSP, PMM-SFP-DCAF-CONTADORES, PMM-SADM-DGA-SCL-SAC, PMM-SOSP-CO

Contratação de Empresa para Desmonte de Rochas

ETP

—

Nilton Furquim Neto
Agente Administrativo

Anexos:

04_ETP_Desmonte_de_rocha.pdf



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 007/2026

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

ÓRGÃO REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	a exploração de material das pedreiras, que será utilizado para manter transitáveis, principalmente, as vias do interior do município, pois estas sofrem constante degradações causadas por intempéries climáticas somadas ao tráfego de veículos pesados que transportam insumos e escoam a produção.

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	<input type="checkbox"/> Sim. Especificar item do PCA: Item 01 da Secretaria de Obras e Serviços Públicos.
	<input checked="" type="checkbox"/> Não. Providências: O Item 01 do Documento de Formalização da Secretaria de Obras quando foi elaborado, porém não foi publicado, será adicionado o item em questão.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

III - requisitos da contratação;

QUAL O TIPO DE OBJETO?	<input type="checkbox"/> Bem. <input checked="" type="checkbox"/> Serviço.	
QUAL A NATUREZA?	<input checked="" type="checkbox"/> Continuada.	<input type="checkbox"/> Com monopólio.
	<input type="checkbox"/> Não continuada.	<input type="checkbox"/> Sem monopólio.



QUAL A VIGÊNCIA?	<input type="checkbox"/> 30 dias (pronta entrega). <input type="checkbox"/> 180 dias. <input checked="" type="checkbox"/> 12 meses. <input type="checkbox"/> dias. <input type="checkbox"/> Outro: nnn <input type="checkbox"/> meses. <input type="checkbox"/> anos.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. Registro de Preços nº: 001/2024 Prazo final: 21/06/2026. <input type="checkbox"/> Não.
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO	<p>A empresa vencedora deverá entrar em contato com responsável técnico da prefeitura para tratar detalhes da execução do serviço em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da autorização de fornecimento.</p> <p>O agendamento de datas para os desmontes deve ser discutido junto com o responsável técnico da prefeitura, com aviso prévio (de possíveis datas para desmonte) com 15 dias de antecedência.</p> <p>A malha proposta pelo contratado deverá ser apresentada no plano de fogo ao responsável técnico da prefeitura para aprovação.</p> <p>O material desmontado deve ter fragmentação suficiente para ser cominuído em britagem móvel da prefeitura ou utilizado diretamente na recomposição de estradas rurais sem necessidade de desmonte secundário.</p> <p>Tipo de explosivo a ser empregado é a emulsão bombeada, podendo ser complementado com cartuchos e booster.</p> <p>O Uso de cordel detonante não será permitido, a menos que autorizado pelo responsável técnico da prefeitura.</p> <p>Sequenciamento da detonação deve ser feito com acessórios não elétricos.</p> <p>O Plano de fogo deve ser apresentado ao responsável técnico da prefeitura, para aprovação, antes do envio/agendamento junto ao Exército.</p> <p>O Plano de fogo deve conter a parâmetros geométricos do desmonte (diâmetro de furação, malha, inclinação e profundidade dos furos), lista de materiais, razão de carregamento e carga linear previstas, croqui de furação e amarração.</p> <p>Todas as documentações relacionadas ao transporte e uso de explosivos devem estar disponíveis para apresentação no dia do desmonte.</p> <p>Materiais que não estiverem na relação prevista no plano de fogo não serão aceitos, mesmo que em conformidade com o apresentado ao Exército.</p> <p>Alterações desse tipo devem ser informadas ao responsável técnico da prefeitura com antecedência.</p> <p>Deverão ser respeitados datas e horários combinados bem como manter comunicação com pessoal da prefeitura nos dias dos desmontes.</p> <p>As medidas de segurança necessárias à equipe envolvida (como</p>



	<p>fornecimento e utilização de EPI's, bem como postura profissional e que não cause riscos à operação), edificações no entorno (infraestrutura da mina e residências no entorno) ficará a cargo da contratada.</p> <p>Qualquer dano pessoal ou estrutural causado na operação do desmonte ficará a cargo da contratada.</p> <p>O Monitoramento sismográfico deverá ser realizado em todos os desmontes, com pelo menos um aparelho sismográfico, devidamente calibrado e dentro do período do certificado de calibração.</p> <p>Relatório sismográfico contendo informações de coordenadas dos pontos de monitoramento e detonação, bem como valores de vibração plotados de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 9653:2018, deverá ser entregue prefeitura dentro de 15 dias corridos após o desmonte.</p> <p>Fotografias do(s) aparelho(s) instalado(s) devem ilustrar o relatório.</p> <p>O local de monitoramento será indicado pelo responsável técnico da prefeitura.</p> <p>A contratada fica responsável por manter os níveis de vibração dentro do estipulado pela Norma Brasileira ABNT NBR 9653:2018.</p> <p>Níveis de vibração acima da norma, que podem causar incômodo ou danos nas estruturas vizinhas deverão ser sanadas pela contratada.</p>
<p>HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p>Especificar: Adoção de medidas para minimizar a emissão de poeira, ruídos e vibrações decorrentes do desmonte de rochas.</p> <p>Programação das detonações para reduzir riscos à população, ao meio ambiente e às estruturas próximas.</p> <p>Acompanhamento das vibrações e demais impactos ambientais, assegurando o atendimento aos limites legais.</p> <p>Delimitação de áreas de segurança e prevenção da projeção de fragmentos.</p> <p>Atendimento às normas e exigências dos órgãos ambientais competentes.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>
<p>HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não.</p>
<p>HÁ NECESSIDADE DE GARANTIA CONTRATUAL?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim. Especifique: (Ex.: <i>caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária – indicar se será exigida garantia, o percentual e a justificativa para a exigência, respeitando que a escolha da modalidade cabe à contratada</i>)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não.</p>
<p>HÁ NECESSIDADE DE</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim. Prazo: (Ex.: <i>1 ano de garantia</i>)</p>



**GARANTIA DO
PRODUTO/SERVIÇO?**

(X) Não.

ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO

IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

COMO SE OBTVEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	(x) Análise de contratações anteriores. () Outro. Especificar: (Indicar a metodologia).			() Análise de contratações similares.
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO?	O quantitativo de 6.500m ³ (seis mil e quinhentos metros cúbicos) foram definidos com no montante utilizado da licitação anterior. O montante atende a necessidade atual do município.			
ESPECIFICAÇÃO	Item	Descrição	Und	Qtd
	1	Serviço de desmonte de rocha com uso de explosivos, incluindo projeto, transporte, perfuração, carregamento e detonação nas pedreiras licenciadas pela Prefeitura Municipal de Mafra, com dimensões suficientes para ser britado sem necessidade de desmonte secundário, tendo em vista a possível cominuição do material junto ao britador móvel desta municipalidade. Diâmetro de perfuração de 3" (polegadas) e explosivo do tipo emulsão bombeado. As medidas de segurança necessárias dos técnicos envolvidos, pessoas e edificações do entorno, ficará a cargo da contratada, que deverá previamente apresentar plano de fogo e ART do serviço e providenciar as licenças específicas para a realização do mesmo.	M ³	6500

LEVANTAMENTO DE MERCADO



V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	() Consulta a fornecedores. () Contratações similares. (x) Internet. () Audiência pública. () Outro. Especificar:(Indicar o meio).
ALTERNATIVAS POSSÍVEIS	Solução 1: Desmonte de rocha com explosivos
	Método mais utilizado e eficiente para grandes volumes de rocha. Possui alta produtividade e menor custo operacional em larga escala, porém exige empresa especializada e rigoroso controle de segurança.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? (x) Sim. () Não.
	Solução 2: Desmonte mecânico (rompedor hidráulico)
Realizado com escavadeiras equipadas com rompedor. Indicado para volumes menores ou onde há restrições ao uso de explosivos. Apresenta menor risco, porém baixa produtividade e maior custo em grandes áreas.	
Esta solução é técnica e economicamente indicada? () Sim. (x) Não.	
	Solução 3: Desmonte térmico ou por perfuração intensiva
	Métodos menos comuns, utilizados em situações específicas. Geralmente possuem alto custo e baixa viabilidade para produção contínua de material.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? () Sim. (x) Não.
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	Dentre as alternativas analisadas, o uso de explosivos mostra-se o mais viável técnica e economicamente para a realidade da pedreira municipal, considerando o volume de produção necessário e a eficiência operacional requerida.
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	() Sim. (x) Não.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

MEIOS USADOS NA PESQUISA	() Painel de preços. () Contratações similares. (x) Banco de Preços. () Fornecedores. () Internet. () Outro. Especificar: (Indicar o meio).
---------------------------------	--



	Item	Descrição	Valor Unitário	Qtd	Valor Total
ESTIMATIVA DE PREÇO	1	Serviço de desmonte de rocha com uso de explosivos, incluindo projeto, transporte, perfuração, carregamento e detonação nas pedreiras licenciadas pela Prefeitura Municipal de Mafra, com dimensões suficientes para ser britado sem necessidade de desmonte secundário, tendo em vista a possível cominuição do material junto ao britador móvel desta municipalidade. Diâmetro de perfuração de 3" (polegadas) e explosivo do tipo emulsão bombeado. As medidas de segurança necessárias dos técnicos envolvidos, pessoas e edificações do entorno, ficará a cargo da contratada, que deverá previamente apresentar plano de fogo e ART do serviço e providenciar as licenças específicas para a realização do mesmo.	R\$146.79	6500	R\$954.135,00
				TOTAL	R\$ 954.135,00

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e



à assistência técnica, quando for o caso;

O QUE SERÁ CONTRATADO?	Serviço de desmonte de rocha com uso de explosivos, incluindo projeto, transporte, perfuração, carregamento e detonação nas pedreiras licenciadas pela Prefeitura Municipal de Mafra
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	() Sim. Justificativa: <i>(Indicar o motivo da necessidade de assistência técnica para a contratação).</i> (x) Não.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	() Sim. Descrever solução: <i>(Contrato de manutenção).</i> (x) Não.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	() Sim. (x) Não. Por quê?	() Objeto indivisível. () Tecnicamente inviável. () Aproveitamento da competitividade.	() Perda de escala. () Economicamente inviável. (x) Outro. Especificar: Item único.
--	--	---	---

RESULTADOS PRETENDIDOS

IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	(x) Manutenção do Funcionamento Administrativo () Redução dos Riscos do Trabalho () Serviço/Bem de Consumo	() Redução de Custos () Aproveitamento de Recursos Humanos () Ganho de Eficiência (x) Realização de Política Pública
DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS	() Outro. Especificar <i>(indicar o benefício)</i> Com a contratação do referido serviço, a Prefeitura Municipal de Mafra poderá atender de forma mais eficiente, econômica e contínua às demandas de	

**PRETENDIDOS**

manutenção das estradas rurais, as quais são permanentes. Destaca-se que o material pétreo é indispensável para a execução desses serviços, sendo fundamental para garantir condições adequadas de trafegabilidade e conservação das vias.

PROVIDÊNCIAS PENDENTES

X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

**HÁ PROVIDÊNCIAS
PENDENTES PARA O
SUCESSO DA
CONTRATAÇÃO?**

() Sim.

Especificar: (Apresentar cronograma de providências a serem adotadas antes e durante o contrato para assegurar o êxito do resultado, como capacitação de servidores, adequação do espaço físico etc).

(x) Não.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

**HÁ CONTRATAÇÕES
CORRELATAS OU
INTERDEPENDENTES?**

() Sim.

Especificar:

(x) Não.

Providências:

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

**HÁ PREVISÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL
NA CONTRATAÇÃO?**

(x) Sim.

Especificar os impactos:

O desmonte de rochas com uso de explosivos na pedreira municipal de Mafra pode gerar impactos ambientais como emissão de poeira, ruídos, vibrações, projeção de fragmentos, alterações na paisagem e possíveis interferências na fauna e no solo; contudo, tais impactos são considerados controláveis mediante a adoção de medidas mitigadoras, como execução por empresa especializada, planejamento adequado das detonações, monitoramento de vibrações, controle de poeira, delimitação de áreas de segurança e atendimento às normas ambientais vigentes, não comprometendo a viabilidade da atividade.



() Não.

CONCLUSÃO

XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

**A CONTRATAÇÃO
POSSUI VIABILIDADE
TÉCNICA,
SOCIOECONÔMICA E
AMBIENTAL?**

(x) Sim.

() Não.

Mafra - SC, 10 de Abril de 2026.

De acordo,

DIEGO DE OLIVEIRA
Secretário de Obras e Serviços Públicos