



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Unidade Regional de Gestão das Águas - Zona da Mata - Unidade outorga

Parecer nº 134/IGAM/URGA ZM/OUTORGA/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0010522/2024-84



PARECER TÉCNICO
ÁGUA SUPERFICIAL

| Processo Siam 21458/2024 | | Protocolo Siam 0290964/2024 | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|---|
| Dados do Requerente/ Empreendedor | | | |
| Nome | MINERCAL METALURGIA LTDA | CPF/CNPJ | 04.807.836/0001-53 |
| Endereço | RODOVIA BR-265, S/N – KM 228 | | |
| Bairro | ÁGUA FRIA – ZONA RURAL | Município | BARROSO/MG |
| Dados do Empreendimento | | | |
| Nome | MINERCAL METALURGIA LTDA | CPF/CNPJ | 04.807.836/0001-53 |
| Endereço | RODOVIA BR-265, S/N – KM 228 | | |
| Bairro | ÁGUA FRIA – ZONA RURAL | Município | BARROSO/MG |
| Responsável Técnico pelo Processo de Outorga | | | |
| Nome | Moisés Perillo | CREA-MG | 71.183/D |
| Dados do uso do recurso hídrico | | | |
| UPGRH | GD2 Rio das Mortes | Curso d'água | Rio das Mortes - margens esquerda e direita |
| Bacia Estadual | Rio das Mortes | Bacia Federal | Rio Grande |
| Latitude início | S21° 10' 09,64" | Longitude início | O43° 58' 45,75" DATUM WGS 84 |
| Latitude fim | S21° 09' 41,96" | Longitude fim | O43° 58' 43,16" DATUM WGS 84 |
| Dados enviados | | | |
| Material dragado | AREIA, CASCALHO, OURO e QUARTZO | Extensão dragada (m) | 4.400,0 |
| Volume dragado de minério (m³/mês) | 3166,73 | Teor de minério na polpa (%) | 30 |
| Vazão de polpa captada (m³/h) | 60,0 | Vazão de água retornada (m³/h) | 37,8 |
| Finalidades | | | |
| EXTRAÇÃO MINERAL Volume dragado (m³/ano): 88.668,51 - volume de água dragado, ou seja, é o volume de polpa menos o volume do minério. Substância mineral explorada: areia, cascalho, ouro e quartzo. | | | |
| Modo de Uso do Recurso Hídrico | | | |
| 26 - DRAGAGEM EM CAVA ALUVIONAR PARA FINS DE EXTRAÇÃO MINERAL | | | |
| Uso do recurso hídrico implantado Sim [] Não [X] | | | |
| Porte conforme DN CERH nº 07/02 P [] M [] G [X] | | | |

| Dados do Consumo de Água | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Vazão Liberada(l/s) | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,1662 | 1,166 |
| Dia/ Mês | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Horas/Dia | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Volume(m³) | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,90 | 738,9 |

Observações:

1. A vazão outorgada refere-se à vazão de perda de água
2. Deferido com condicionantes
3. Validade: 10 anos

Condicionantes:

- 1. Comprovar instalação do sistema de decantação através de relatório técnico-fotográfico. **Prazo:** 60 (sessenta) dias após implantação da intervenção no recurso hídrico.
- 2. Efetuar o monitoramento conforme tabela abaixo e enviar **anualmente** a Urga ZM os resultados das análises efetuadas, que deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões previstos pela Deliberação Normativa Conjunta Copram/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008. A amostragem deverá ser realizada durante a operação da atividade de dragagem. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com as legislações vigentes e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

OBS.: Todo cumprimento de condicionantes deve estar acompanhado de ART.

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência de Análise |
|---|--|-----------------------|
| Saída da bacia de decantação, ou outro sistema de tratamento do retorno da água | Óleos e graxas (óleos minerais); e sólidos em suspensão totais | Semestral |
| 50 metros à montante do início do trecho de intervenção | Cor; turbidez; e sólidos em suspensão totais | Semestral |
| 50 metros à jusante do fim do trecho de intervenção | Cor; turbidez; e sólidos em suspensão totais | Semestral |

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Análise Técnica

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

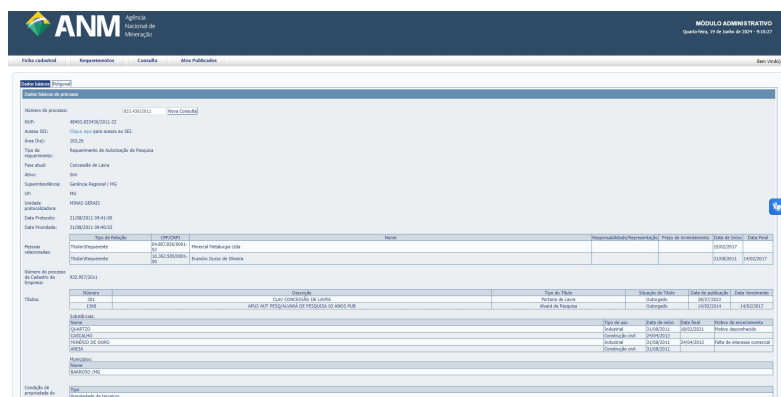
A requerente MINERCAL METALURGIA LTDA solicitou, através do presente processo, outorga para **dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral**.

Todas as informações contidas neste parecer foram fornecidas pelo empreendedor e pelo responsável técnico pelo processo de outorga através de formulário e relatório técnico.

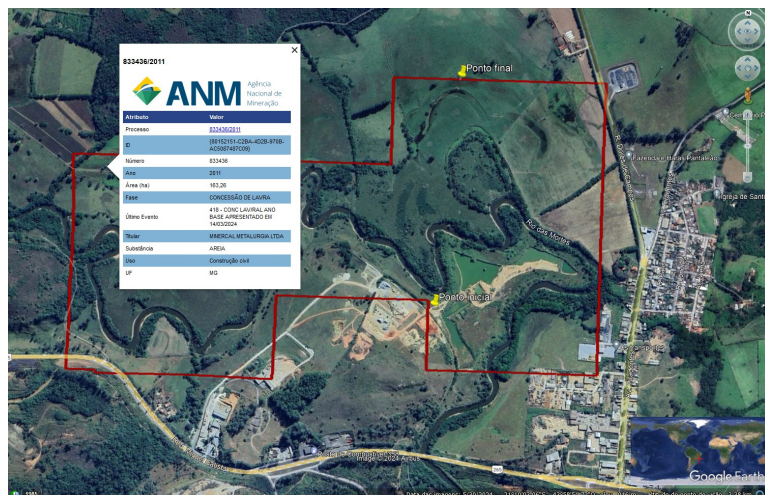
O empreendimento exerce a atividade listada na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017, conforme código “A-03-01-8 Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, sendo passível de licenciamento ambiental simplificado.

O requerente é detentor dos seguintes processos na Agência Nacional de Mineração:

- ANM nº 833.436/2011, para a substância mineral areia, cascalho, ouro e quartzo.



Na imagem abaixo está identificada a localização inicial e final do trecho de intervenção em curso d'água, de acordo com o Sigmine - ANM/Google Earth:



2. PORTE E POTENCIAL POLUIDOR

Conforme a Portaria Igam nº 48, de 04 de outubro de 2019.

Art. 31 – A classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para fins de outorga de direito de uso de recursos hídricos será realizada nos termos da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG – nº 07, de 4 novembro de 2002.

Parágrafo único – Nos termos do inciso VIII do art. 2º e do inciso VIII do art. 3º da Deliberação Normativa CERH-MG nº 07, de 2002, as solicitações de outorga para obras, serviços ou estruturas de engenharia que possam modificar significativamente a morfologia ou as margens do curso de água ou possam alterar seu regime, serão classificadas conforme Anexo I desta Portaria.

Conforme o **Anexo I**, em Dragagem para extração mineral, quando o **volume dragado for maior que 50.000m³/ano**, considera-se que a intervenção é de **grande porte e potencial poluidor**.

* Volume dragado: volume de água dragado, ou seja, é o volume de polpa menos o volume do minério.

Trata-se de intervenção de grande porte, volume dragado* > 50.000 m³/ano, conforme Portaria IGAM nº 23/2023. Assim esse processo deverá ser enviado ao comitê de bacia para aprovação.

* *Volume dragado: volume de água dragado, ou seja, é o volume de polpa menos o volume do minério.*

De acordo com os estudos, o volume dragado obtido foi de 88.668,51 m³/ano de água.

4. PROCESSO PRODUTIVO

De acordo com Relatório Técnico, será utilizado na execução dos serviços um conjunto moto bomba, fixado em plataformas flutuantes, com vazão máxima de 60 m³.h-1, cada. O material succionado (água + areia + ouro + diamante) será direcionado para um pátio de recepção de areia localizado próximo ao curso d'água.

O empreendimento em análise trata-se de uma lavra a céu aberto no terraço aluvionar do rio das Mortes – margens esquerda e direita, para extração de areia (ouro, cascalho e quartzo).

Com a cava inundada o conjunto da draga/motobomba é montado sobre uma balsa flutuante de estrutura metálica coberta, composta por tubulação de sucção, bomba, tubulação de recalque, eixo mancal, redutor e motor a diesel/elétrico. Sobre a balsa existe uma lança de estrutura tubular que é controlada por um sistema de cabos, cuja função é guiar a tubulação de sucção imersa.

Neste pátio de recepção ocorrerá a separação entre areia e água por meio de gravidade. A areia será recepcionada no pátio e a água será captada, direcionada para caixas de sedimentação e posteriormente retornada ao rio por meio de um tubo PVC rígido de 200 mm a uma distância de pelo menos dois metros da margem do curso de água.

Praticamente toda água retirada do curso d'água será retornada para o mesmo, porém haverá perdas por evaporação, percolação e retenção de água nas leiras. Estas perdas estão estimadas em 10% do volume total de água captada.

A extração de ouro é realizada por meio de um conjunto moto bomba. O processo consiste basicamente em uma plataforma flutuante, a qual comporta um motor, bomba, parte hidráulica e espaço físico para operacionalização. Sua força motriz, o motor (diesel), movimenta o rotor de uma bomba, está por sua vez, por meio de vácuo succiona e recalca todo o material, sendo a maior parte, 90%, na forma líquida e 10% sólido. O método de extração consiste na utilização de draga de sucção posicionada em uma balsa dentro do leito do curso d'água. Praticamente toda a água retirada do rio será retornada para o mesmo, havendo apenas pequenas perdas por evaporação e retenção de água no material sólido. O material dragado passa por uma série de carpetes fracionados, que fazem com que somente o ouro fique aderido aos carpetes, os demais materiais, bem como a água, retornam ao rio. Posteriormente, o ouro é acondicionado em frascos de vidro e entregues aos consumidores finais.

5. DEMANDA HÍDRICA

De acordo com o relatório técnico, tem-se os seguintes dados para a estimativa da vazão necessária ao empreendimento:

| | |
|---------------------------------|--|
| Regime de bombeamento/captação | 8 horas/dia, 22 dias/mês, 12 meses/ano |
| Produção média anual | 38.000,76 m³ de minério |
| Teor de minério na polpa (%) | 30 |
| Percentual de água na polpa (%) | 70 |
| Vazão captada de polpa (m³/h) | 60,0 |
| Vazão de água na polpa (m³/h) | 42 |
| Percentual de água perdida (%) | 10 |
| Vazão de perda de água (m³/h) | 4,19 |

6. DISPONIBILIDADE HÍDRICA

O volume efetivamente consumido no processo é insignificante e não afeta a disponibilidade hídrica do local.

7. CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

Não se trata de Renovação de portaria de outorga.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este parecer técnico refere-se exclusivamente às questões técnicas relativas ao pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, não abrangendo a análise documental, administrativa, judicial ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Cabe esclarecer que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam – não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.

Ressalta-se que a Outorga em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

9. PARECER FINAL

Diante do exposto, somos favoráveis à autorização de outorga para dragagem em cava aluvionar para extração de areia, numa extensão de 4.400 metros, nos pontos de coordenadas do início da intervenção Lat. 21°10'09,64" e Long. 43°58'45,75" DATUM SIRGAS 2000 e no final da intervenção de Lat. 21°09'41,96" e Long. 43°58'43,16" DATUM SIRGAS 2000, concedendo uma vazão de 0,0011662 m³/s (4,19 m³/h), referente às perdas hídricas decorrentes do processo de cava aluvionar.

Leonardo Joviano Perroni

MASP 1082134-6

Analista Ambiental da Unidade Regional de Gestão das Águas da Zona da Mata

Sandra Aparecida Moreira Scheffer

MASP 1184000-6

Coordenadora da Unidade Regional de Gestão das Águas da Zona da Mata



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Joviano Peroni, Servidor Público**, em 19/06/2024, às 12:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **90635388** e o código CRC **90F34BAB**.

