



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental – SURAM
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 19441169/2020			
PA COPAM Nº: 539/2020		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: Graminete Granitos Minete Ltda		CNPJ: 02.353.502/0001-21	
EMPREENDIMENTO: Graminete Granitos Minete Ltda		CNPJ: 02.353.502/0001-21	
MUNICÍPIO: Lajinha/MG (Poligonal ANM: 830.616/2013)		ZONA: Rural	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento	2	1
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	2	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO		REGISTRO	ART
Leonardo Paraíso Ferrari (Eng. Agrônomo)		CREA MG: 8290/D	14201900000005593298
Hierres Vettorazzi da Silva (Geólogo)		CREA MG: 037141/D	14201900000005460129
Saulo Tuayar Spala (Eng. de Minas)		CREA MG: 48.638/D	14202000000006009331
Márcia Aparecida Pinheiro Gestora Ambiental (Engenheira Florestal)		1.364.826-6	
De acordo: Leticia Augusta Faria de Oliveira Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.370.900-1	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 19441169/2020

O empreendimento Graminete Granitos Minete Ltda atuará no ramo de extração de rochas ornamentais, exercendo suas atividades na zona rural do município de Lajinha- MG. Em 06/02/2020, foi formalizado, via SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado nº 539/2020, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sendo a Fase de Projeto o estágio atual das atividades.

As atividades objeto deste licenciamento são: Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 1.800 m³/ano, classe 2, e Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, com área útil de 2 ha, classe 2. Há incidência do critério locacional Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECav-ICMBio, de peso 1, conforme previsto na DN COPAM 217/2017. A classe do empreendimento combinado com o fator locacional resultou na modalidade de licenciamento ambiental simplificado de LAS/RAS.

O estudo de critério locacional apresentado foi elaborado pelo geólogo Hieres Vettorazzi da Silva, CREA MG: 037141/D, seguindo os critérios estabelecidos no termo de referência disponibilizado pela Semad. O estudo concluiu que o empreendimento não possui capacidade de gerar impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico, mesmo estando inserido numa área classificada como de potencial espeleológico muito alto, devido a inexistência de cavidades cadastradas nas proximidades da região de Lajinha e Mutum. Além disso, também não foram identificadas cavidades no caminhamento prospectivo de campo, no levantamento do padrão fisiográfico e na hidrografia regional.

Conforme consulta ao site da ANM a poligonal 830.616/2013 está localizada nos municípios de Lajinha e Mutum/MG, com área de 987,23 ha, em fase atual de Autorização de Pesquisa, para a substância mineral Gnaiss. Embora a poligonal 830.616/2013 se estenda por dois municípios as atividades pretendidas por meio deste RAS ocorrerão apenas no município de Lajinha. O requerimento da guia de utilização já foi protocolado conforme evento registrado no site da ANM em 28/05/2015. De acordo com o estabelecido no item 2.9.1 da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018 não será mais exigido a apresentação do título minerário no âmbito da regularização ambiental. No entanto, a obtenção da licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter o título minerário ou a guia de utilização expedida pela ANM, nos termos do art. 23 da DN COPAM nº 217/2017.

O empreendimento será implantado na propriedade Córrego do Claro e Sobra, Zona Rural de Lajinha/MG, registrada sob o nº 6.579 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Lajinha/MG, com a área total de 73,1346 ha, cujos proprietários são: Natália Gomes de Freitas Ribeiro e Rivadávia Justo Ribeiro. Consta nos autos Termo de Acordo de Pesquisa Mineral, Amostragem Volumétrica, Lavra Experimental e Definitiva entre os proprietários do imóvel (cedentes) e o empreendimento Graminete Granitos Minete Ltda (cessionária), assinado em 05/04/2019, com validade de 10 anos. Também foi apresentada carta de anuência dos proprietários.

Não foi observado averbação de Reserva Legal – RL na certidão de registro do imóvel sendo esta área regularizada por meio da inscrição da propriedade no CAR (MG-3137700-F545.9582.5BE3.46D5.A5EE.091F.0AE9.29FD). A RL demarcada no CAR representa, em relação a área total escriturada, 20 %.



Propriedade Córrego do Claro e Sobra	Área total (ha)	APP (ha)	Remanescente de vegetação nativa (ha)	Reserva Legal (ha)
Certidão de registro – 6.579	73,1346	-	-	-
CAR	73,0471	8,7963	14,5589	14,6283

Segundo relatório apresentado pelo empreendedor, nas informações complementares, não será necessário a supressão de vegetação nativa para a implantação do empreendimento. A propriedade é utilizada para bovinocultura de corte sendo a vegetação principal caracterizada por gramíneas formadoras de pastagens (brachiaria). Na área de lavra e da pilha de estéril a vegetação dominante é a pastagem com presença de alguns arbustos esparsos. Foram observados alguns exemplares arbóreos na área prevista para implantação da pilha, no entanto, estima-se um período mínimo de 4 anos de vida útil até que seja necessário o corte dos mesmos. No momento em que se fizer necessário o corte o empreendedor deverá requerer autorização previa junto ao órgão ambiental.

Com relação as APPs, conforme consulta realizada na Plataforma IDE-Sisema e habilitação da camada “Hidrografia – Drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Doce”, observou-se a possibilidade de existência de outros cursos d’água/nascente na propriedade. Foi apresentada nas informações complementares uma planta com a delimitação de toda a APP existente na propriedade, sendo identificada 6 nascentes e APP de curso d’água, ambos localizados fora da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento. Existem algumas vias de acesso internas a propriedade que possivelmente estão situadas em APP, porém foi constatado, através de imagens do Google, que estas vias já estavam presentes na propriedade desde 2003 (primeira imagem da propriedade disponível no Google).

Foi apresentada uma planta topográfica planialtimétrica acompanhado de ART contemplando os seguintes itens: poligonal ANM, ADA, área total da propriedade, APPs, RL, área de lavra, área da pilha de rejeito, área das leiras de estéril, infraestruturas de apoio (devidamente identificadas), estradas, sistemas de controle (fossa séptica, drenagem, entre outros) conforme Anexo I do módulo 6 do RAS.

A água que será utilizada pelo empreendimento para a atividade de extração mineral, aspersão das vias e consumo humano será proveniente de uma captação em barramento, no ponto de coordenadas 20°07'54,63' e 41°28'22,34”, regularizada por meio de certidão de uso insignificante nº 189190/2020. Tal barramento pode ser observado na série histórica de imagens no Google Earth sendo possível a sua visualização desde o ano de 2003. Considerando que o proprietário da área também utiliza tal estrutura para a dessedentação de animais desde a sua implantação e atualmente possui uma certidão de uso insignificante nº 211632/2020, em nome de Natália Gomes de Freitas Ribeiro, ponto de coordenadas 20° 7' 54,36"S e 41° 28' 23,16"W, entendemos que se trata de uma estrutura considerada como uso antrópico consolidado já que foi implantado em data anterior a 22/07/2008 com o objetivo de atender uma atividade agrossilvipastoril (criação de gado) desenvolvida na propriedade rural até os dias atuais. Além disso, foram observados outros 2 barramentos no imóvel, de uso dos proprietários para o desenvolvimento de outras atividades. Sendo assim, a regularização é de responsabilidade do proprietário da área uma vez que não há relação com a atividade objeto de licenciamento.

Durante a operação o empreendimento contará com 4 funcionários sendo 3 no setor de produção e 1 no setor administrativo trabalhando em dois turnos de 4 h/dia, durante 5 dias da semana e 11 meses do ano.



A produção mineral de blocos será de 90 m³/mês (239,4t) e a porcentagem de recuperação da lavra (razão minério/estéril) é de 60%. Com relação ao rejeito a produção mensal será de 80 m³ (212 t) e a de estéril é de 100 m³ (1800 t). O avanço anual de lavra será de 0,03 ha. O método de extração será do tipo lavra a céu aberto em bancadas onde o desmonte será mecânico e hidráulico. Não haverá beneficiamento sendo o minério armazenado ao ar livre e o rejeito/estéril disposto em pilhas.

O sistema de drenagem do empreendimento (áreas de lavra, de apoio e pilha) será composto de canaletas em solo, tubulações em PVC e caixas de decantação. Toda a água recolhida pelo sistema de drenagem será destinada a bacias de decantação. Deverão ser realizadas manutenções e limpeza, periodicamente ou sempre que necessário, no sistema de drenagem com o objetivo de manter a eficiência operacional do mesmo.

A pilha de rejeito possuirá uma área final de 20.000 m² (2 ha) com altura aproximada de 20 m e volume final estimado de 59.654 m³. Os taludes terão uma altura média de 5 m com inclinação variando entre 30° a 45° (mesma inclinação prevista para as bermas). Foi apresentado o projeto da pilha de estéril elaborado pelo Eng. de Minas, Saulo Tuayar Spala, CREA MG 48.638/D. Segundo o projeto foram avaliadas 3 possíveis áreas para a implantação desta estrutura dentro do empreendimento. A alternativa escolhida apresentou pontos positivos em relação às demais, tais como: terreno com declividade apropriada, ausência de intervenção em áreas de uso restrito, proximidade com a frente de lavra e menor custo de transporte do estéril.

As características físicas da pilha de estéril estão resumidas no quadro abaixo.

Altura dos taludes	4 m
Largura das bermas	6 m
Ângulo dos taludes	38,66°
Ângulo geral do talude	Aproximadamente 20°
Inclinação das bermas	1%
Cota máxima	45 m
Volume final	171.395,44
Área final projetada	20.200 m ²

O projeto destacou que a pilha proposta tem capacidade de armazenar todo estéril produzido durante a vida útil do empreendimento mineral. Além disso, destacou também que o estéril foi classificado como Classe II B – Inertes e não oferece risco de contaminação química ao meio ambiente.

Para a fase de implantação, o empreendedor informou que poderá alugar uma casa como unidade de apoio aos colaboradores. O local não foi definido tendo em vista que o empreendedor ainda não obteve a licença e a guia de utilização. Cabe ressaltar, que assim que o local for definido o empreendedor deverá providenciar o armazenamento e a destinação adequados de todo o resíduo que for gerado, assim como deve providenciar o tratamento dos esgotos sanitários.

Os impactos ambientais que poderão ocorrer durante a implantação e operação do empreendimento bem como as medidas mitigadoras serão descritas abaixo.

- Movimentação do solo para construção e implantação de vias de acesso e rampas de circulação interna: o acesso principal a frente de lavra já se encontra aberto e em uso, pelo proprietário do imóvel, na atividade de pecuária. Tal acesso já possui algumas caixas secas instaladas. O empreendedor realizará melhorias nos acessos já existentes para garantir a segurança dos usuários e o controle dos impactos ambientais. O sistema de drenagem para



a via de acesso foi calculado com base no Documento nº 63 (ISSN – 101, maio de 1990) da Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária “captação de águas superficiais de estradas vicinais”. Uma das medidas de controle será a manutenção da inclinação do leito da pista para evitar o escoamento sobre o talude de aterro e a construção de caixas secas. Estima-se que serão construídas 22 caixas secas com volume de 15 m³ cada, dispostas a cerca de 28,5 m de distância uma da outra, no acesso principal que possui extensão de 627 m.

- Decapeamento para liberação do maciço, formação da praça de lavra e pilha de rejeito: haverá movimentação do solo para a abertura da praça de lavra, decapeamento e preparação do terreno para formação da pilha de rejeito. A camada superficial do solo deverá ser armazenada em leiras para posteriormente ser utilizada na recuperação final da área e dos taludes. As leiras poderão alcançar até 1,5 m de altura, 3 a 4 m de largura e deverão ser protegidas por cobertura morta ou plantio de gramíneas. O piso da praça de lavra deverá apresentar uma pequena inclinação para a base do talude de corte e barreiras físicas em suas bordas. As áreas mineradas devem ser recuperadas progressivamente devendo ficar exposta o menor tempo possível. A pilha de rejeito será formada em bancadas ascendentes com a construção de uma barreira física para limitar o seu avanço.

- Emissão de poeira: a emissão de poeira será proveniente da abertura de vias; circulação de veículos, máquinas e equipamentos; decapeamento, disposição de rejeito e corte da rocha. O corte da rocha com fio diamantado e a furação com martelo pneumático são realizadas a úmido para o controle de emissão de particulados. Nas outras áreas o empreendedor apresentou alternativas para aspersão das vias (caminhão pipa, aspersores, entre outros). Além disso, informou sobre a possibilidade de realizar a manutenção das vias com utilização de recobrimento (brita 0 ou 1), redução da velocidade e implantação de cortina vegetal.

- Emissão de gases: emissões decorrentes da utilização de máquinas. Segundo informado a emissão de gases será pequena devido ao número de veículos e máquinas utilizadas no empreendimento. A medida de controle proposta foi a manutenção preventiva dos equipamentos e como medida de segurança a utilização de EPI's pelos colaboradores.

- Ruídos e vibração: decorrente de diversas atividades a serem desenvolvidas no empreendimento. Trata-se de um impacto restrito a frente de lavra já que se trata de uma área rural distante de núcleos populacionais. Como medida de controle foi recomendado a substituição de equipamentos em desconformidade e utilização de equipamentos modernos.

- Resíduos sólidos: caracterizados como Classe I (embalagem de lubrificante, filtro de óleo e lâmpadas), Classe II - A (embalagens plásticas, papéis e restos alimentares) e Classe II – B (sucatas de metal, fio diamantado e pneus usados). Os resíduos Classe II A e B serão acondicionados em bombonas ou baldes e armazenados no interior de containers. Para os resíduos Classe I foi informado que será construído uma edificação de 2,25 m², dotada de cobertura, piso e bacia de contenção. Essa estrutura será implantada nas proximidades das coordenadas UTM, 24 K, 241272/7771996 e também será utilizada para o acondicionamento do óleo combustível usado diariamente pelo empreendimento. A coleta, transporte e destinação final dos resíduos será realizada pela empresa Resistech Gerenciamento Ambiental localizada em Venda Nova do Imigrante/ES, conforme contrato de prestação de serviços constante nos autos. Em consulta ao site da empresa verificou-se que a mesma dispõe de Autorização Ambiental para o transporte interestadual de produtos perigosos (IBAMA), de licença para coleta e transporte de resíduos perigosos (IEMA), licença para coleta e transporte de resíduos não perigosos (IEMA) e licença para triagem e armazenamento temporário de resíduos classe I e II (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Venda Nova do Imigrante).



- Efluentes líquidos: os efluentes serão provenientes dos sanitários e do corte da rocha pelo fio diamantado. Para o tratamento dos sanitários será implantada fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro (coordenadas 271249/7772013) e para o efluente proveniente do corte da rocha será implantado um sistema de decantação e recirculação que contará com 3 caixas de decantação sendo duas de 2 m³ e uma de 1 m³. A água proveniente da decantação será reutilizada no processo e o pó de rocha será encaminhado para a pilha de rejeito/estéril ou para o aterro industrial da empresa localizado em Venda Nova do Emigrante/ES (Licença emitida pelo IEMA – certificado LO 55/2015). Foi apresentada proposta de monitoramento para efluente sanitário.

Com relação aos insumos os mesmos serão acondicionados em rolos (fio diamantado), bombonas (óleos lubrificantes e diesel) ou beg's (argamassa expansiva e tape drill bitte) sendo todos armazenados em containers. Foi informado que não haverá oficina mecânica ou posto de abastecimento no local do empreendimento.

Foram apresentadas declarações de conformidade emitidas pela Prefeitura Municipal de Lajinha, em 04/02/2020, e declaração de inexistência de áreas contaminadas. Também foi apresentado relatório fotográfico e o cronograma de implantação que são anexos obrigatórios do RAS.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Termo de Referência do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) explicitadas acima, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Graminete Granitos Minete Ltda, para as atividades de lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, localizado na zona rural do município Lajinha/MG.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Graminete Granitos Minete Ltda”

As condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Para a licença ambiental simplificada fica determinado as seguintes condicionantes constantes do quadro abaixo, podendo excepcionalmente ser incluída nova condicionante desde que tecnicamente justificada.

Item	Descrição das Condicionantes	Prazo*
01	Comunicar a Supram ZM a data de início da implantação do empreendimento.	Antes do início das obras
02	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico das estruturas de apoio dos colaboradores comprovando a instalação das medidas de controle (resíduos sólidos e efluentes sanitários) na fase de instalação.	Antes do início das obras
03	Comprovar através de relatório técnico descritivo/fotográfico a implantação de todos os sistemas de controle informados no RAS para a fase de operação.	Antes do início da operação
04	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore esparsa ou isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante prévia autorização do órgão ambiental competente, em processo administrativo próprio	Durante a vigência da licença
05	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes	Durante a vigência da licença
06	Comprovar através de relatório descritivo/fotográfico a disposição do estéril gerado.	Semestralmente, durante a vigência da licença
07	Protocolar Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD seis meses (06) antes do encerramento das atividades, conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental e com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART	Ao fim da atividade de extração mineral

*** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.**

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado.



Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Graminete Granitos Minete Ltda”

”

1. Efluente líquido sanitário (fossa séptica com sumidouro)

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada da fossa séptica ⁽¹⁾	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	Semestral
Na saída da fossa séptica	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

2. Resíduos sólidos e rejeitos

2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO	TRANSPORTADOR	DESTINAÇÃO FINAL	QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE	OBS
---------	---------------	------------------	--------------------------------	-----



									(tonelada/semestre)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classificação	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada
							Razão social	Endereço completo			

(*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

Relatório fotográfico “Graminete Granitos Minete Ltda”

