



LICENÇA DE OPERAÇÃO LO N° 1/2019

A Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente habilitada para a realização de licenciamentos Ambientais de atividades de impacto local, conforme Lei Complementar n.º 140/2011, resolução do CONSEMA n.º 372/2018 e pelas atribuições que lhe confere e com base no processo administrativo n.º 44/2018 e protocolo ambiental n.º 56/2018 expede a presente LICENÇA de OPERAÇÃO que autoriza:

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: Município de Gaurama

CPF/CNPJ: 87.613.428/0001-98.

ENDEREÇO: Rua João Amandio Sperb- 338, CEP 99830-000, Gaurama - RS.

II - Empreendimento:

LOCALIZAÇÃO: Linha Balisa - Interior, CEP 99830-000, Gaurama - RS.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -27 36' 43,0" Longitude: -52 08' 10,5"

ATIVIDADE DE: LAVRA DE ROCHA PARA USO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL A CÉU ABERTO, COM BRITAGEM E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA

RAMO DE ATIVIDADE: 530,06

PORTE: Mínimo

ÁREA DO IMÓVEL: 12,50 ha

ÁREA DA POLIGONAL AMBIENTAL: 1,11 ha ou 11.136,20 m²

ÁREA UTIL: 1,03 ha ou 10.303,93 m²

ÁREA DA POLIGONAL DE LAVRA: 1,03 ha ou 10.303,93 m²

ÁREA POLIGONAL DNPM: 1,20 ha ou 12.000 m²

1 CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES

1.1 Quanto ao Empreendimento

- A Licença de Operação somente é válida quando acompanhada do Registro de Extração em vigor, emitida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, que deverá ser anexado ao processo sob n.º 056/2018 da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Gaurama/RS, quando emitido.
- Deverá ser apresentada cópia do protocolo do Requerimento de Registro de Extração na ANM (DNPM) em um prazo de 90 (noventa) dias.
- É proibida a mineração fora da área a ser concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral ou da área da Licença de Operação emitida.
- A Jazida somente poderá operar com a Licença de Operação e após a emissão do Registro de Extração emitido pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.
- Esta licença autoriza a lavra de rocha para uso imediato na construção civil a céu aberto, com britagem, sem uso de explosivo e com recuperação de área, com produção semanal de 62,50 m³ e anual de 8.000 m³.
- O material removido deverá ser utilizado de modo imediato e direto no revestimento e manutenção permanente das estradas vicinais de terra do interior do Município de Gaurama, bem como para eventuais serviços de manutenção de obras viárias urbanas ou para outros serviços públicos municipais de infraestrutura necessários.

1.2 Quanto a Lavra de Rocha

- O empreendimento objetiva a lavra e beneficiamento de saibro (saprólito/rocha basáltica alterada e ou com alteração



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Gaurama
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

insipiente) sem uso de explosivos. O material lavrado passará por um processo de cominuição para a redução dos fragmentos maiores, através de um conjunto de britagem móvel, composto por um britador de mandíbulas de pequeno porte e um alimentador vibratório com calha, montado em um chassi (carreta) traçável sobre pneus. Esta instalação de britagem móvel tem capacidade para produzir em torno de 16 toneladas/hora, o qual deverá atuar dentro dos limites da área a ser licenciada.

- O Plano de Lavra rebaixamento dos níveis topográficos – método denominado “bancadas descendentes”.
- Deverá haver a implantação de bancadas operacionais de até 5,00 metros de altura quando desenvolvidas no minério (saprólito: saibro/rocha alterada e/ou com alteração insipiente) e bermas com largura mínima de 5,00 a 6,00. Os ângulos individuais dos taludes deverão ser de 60° com a horizontal.
- Para favorecer o escoamento das águas, as bermas deverão possuir um greide de 1,5% (um e meio por cento) de inclinação, no sentido do avanço das bancadas.
- As rampas de acesso às frentes de lavra deverão ter declividade máxima de até 10%.
- As medidas previstas na NRM-13, itens 13.6 e 13.7, referentes a larguras mínimas de vias de trânsito e leiras de proteção de pistas e bancadas devem ser adotadas.
- Manter o pessoal de operação informado quanto à perfeita implementação das condições e restrições deste Parecer Técnico.
- Quanto aos vértices do polígono licenciado pelo DNPM, deverão ser destacados marcos de concreto, ou de madeira resistente, pintados em cor de fácil visualização para visualização em campo.
- As caçambas dos caminhões de transporte deverão estar obrigatoriamente cobertas com lonas, evitando assim queda do material transportado ao trafegarem em vias públicas.
- Toda a operação de extração e transporte do saibro deverá estar provida de sistema de abatimento de poeiras de forma a evitar a emissão para a atmosfera.
- A drenagem de toda a área de extração, incluindo a área de decapeamento, deverá ser disciplinada de forma que as águas superficiais sejam direcionadas para bacia(s) de decantação de sedimentos, construída(s) em local(is) topograficamente favorável(is). A(s) bacia(s) deverá(ao) ser desobstruída(s) periodicamente.
- Práticas de proteção adicionais, tais como a revegetação de taludes em bancadas finais, ou mesmo eventualmente em bancadas temporárias, para evitar processos erosivos também devem ser adotadas, com o uso de gramíneas ou arbustivas tecnicamente indicadas para tais finalidades.
- A cobertura de solo orgânico (camada superficial) deverá ser removida de forma paulatina, à medida das necessidades de liberação e exposição do minério. Com relação à disposição e estocagem temporária do solo orgânico removido, as mesmas deverão ser feitas em local adequado, em terreno de baixa declividade ou preferencialmente plano e dentro da área a ser licenciada, até seu uso posterior na recuperação das áreas impactadas.
- Recomendamos que as pilhas de estocagem temporárias do solo orgânico sejam protegidas com canaletas/valetas de drenagem periférica e revegetadas, mesmo que temporariamente, com espécies herbáceas de uso comum na região, tais como aveia ou azeven ou outra espécie de herbácea tecnicamente indicada, reduzindo-se os riscos de carreamento de material sólido particulado pelas águas das chuvas ou mesmo de eventual lixiviação de seus nutrientes naturais.
- Como medida adicional de proteção, se necessário, visando quebrar a velocidade das águas de chuva e reduzir os seus impactos nocivos sobre a base das pilhas do solo orgânico estocado, recomenda-se a utilização de fragmentos de material rochoso de tamanhos adequados (rocha com alteração incipiente ou rocha sã) no entorno das mesmas.
- O solo orgânico armazenado durante o processo de extração do minério deverá ser disposto adequadamente sobre as áreas finais lavradas a serem recuperadas, visando à formação de um substrato favorável ao desenvolvimento vegetal.
- Os rejeitos e estoques temporários de materiais britados também devem ser depositados em locais adequados, em terreno de baixa declividade ou preferencialmente plano e dentro da área a ser licenciada. Os depósitos de solo orgânico, minérios/britas e rejeitos devem ser dispostos separadamente entre si.

1 48



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Gaurama
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

- As atividades de lavra do minério deverão ser conduzidas sob a responsabilidade e orientação de um Responsável Técnico legalmente habilitado perante o CREA-RS e DNPM para a EXECUÇÃO DE ATIVIDADES DE LAVRA DE BENS MINERAIS, para todo o período de validade da LO.
- O município de Gaurama deverá manter os seus funcionários, encarregados pelas operações e atividades a serem desenvolvidas na área do empreendimento, informados quanto à perfeita implantação das condições e restrições da licença ambiental.
- Caso o município de Gaurama encerre as atividades antes do período de vigência desta licença, deverá solicitar renovação da LO somente para a atividade de recuperação ambiental, considerando já aprovado no plano de controle ambiental.

1.3 Quanto ao beneficiamento do minério

- Este documento autoriza a operação de 01 (um) equipamento de britagem móvel localizado na poligonal de extração, com produção mensal de 1.300 toneladas ou 80 toneladas/dia.
- O britador somente poderá beneficiar minério proveniente de labra com licenciamento ambiental.
- A disposição das pilhas de minério beneficiado deverá ser mantida na área delimitada, sendo realizado um controle efetivo para que sejam evitados processos de erosão e deslizamentos.
- A emissão de particulados será controlada através do uso contínuo de sistemas de abatimento de poeiras por aspersão de água junto aos principais focos de geração.
- Os ruídos da atividade de britagem deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT NBR 10151/2003 e 10152/1987.

1.4 Quanto ao Meio Biótico

- Não está autorizada a supressão de vegetação nativa. Deverá ser observado o que determina a Lei Federal n.º 11.428/2006 e o Decreto Federal n.º 6.660/2008, no que se refere à utilização e proteção da vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica e Reserva da Biosfera.
- Deverão ser preservados especialmente os indivíduos de *Syagrusromanzoffiana* (jerivá) e um indivíduo de *Phytolacca dioica* (umbu) presentes na poligonal ambiental, bem como o fragmento de vegetação em estágio médio de regeneração (ao norte), onde não poderá haver intervenção.
- Fica proibida a intervenção em área de preservação permanente, devendo ser respeitadas as nascentes, olhos d'água, banhados, beira de rios, arroios ou sangas, e respectivas APPs, conforme legislação em vigor.
- Não poderá haver lançamento de rejeitos e estêreis sobre encostas vegetadas, cursos d'água ou áreas de preservação permanente.
- Fica proibida a utilização de fogo e de processos químicos para todas as formas de intervenções.
- Deverão ser preservados os locais de refúgio, reprodução, alimentação e dessedentação da fauna.
- É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres (Lei Federal 5197/67).
- Recomenda-se que seja realizada a supervisão Ambiental durante a operação do empreendimento com o objetivo de controlar e minimizar os impactos provenientes das atividades desenvolvidas, sejam sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade existentes, bem como, fazer cumprir os planos e programas ambientais.

1.5 Quanto a Recuperação da Área

- A recuperação de áreas degradadas deverá ser implantada concomitantemente a atividade minerária.
- A configuração final das bancadas no minério deverá buscar o remodelamento topográfico mais suave da área, bem como favorecer aspectos de estabilidade dos taludes, recomendando-se alturas máximas até 5,00 m e o abatimento dos

A B



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Gaurama
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

ângulos individuais de talude para até 450 a 500 com a horizontal e larguras mínimas de 4,00 m para as bermas. Eventuais bancadas em solo deverão manter altura máxima de até 3,00 m e bermas com largura mínima de 4,00 m.

- Deverá haver monitoramento ambiental, e orientação técnica periódica, para a efetiva reabilitação do sítio antropizado.
- Todos os rejeitos oriundos da atividade de extração, a partir da emissão desta licença, deverão ser usados prioritariamente na recuperação da topografia da área explorada.
- A suspensão temporária da atividade minerária não implica na paralisação da implantação das medidas de controle ambiental previstas.

1.6 Quanto aos Aspectos de Segurança do Trabalho

- As atividades operacionais de lavra deverão ser desenvolvidas de acordo com as Normas Reguladoras de Mineração, Portaria Nº. 237 do DNPM de 18/10/01, salientando, no que diz respeito à proteção ao trabalhador, cumprir as especificações que constam na NRM-22, no que for pertinente às atividades e riscos deste empreendimento.
- Em atenção ao que determina a NR-6 do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), todos os funcionários que exercem as atividades de extração e beneficiamento (britagem) na mina deverão usar obrigatoriamente EPIs - Equipamentos de Proteção Individual, tais como: capacete de segurança, luvas de couro (vaqueta), óculos de segurança, calçados de proteção, bem como protetores auriculares, máscaras para proteção respiratória, de acordo com cada atividade e grau de riscos.
- Todos os colaboradores deverão ter conhecimento e treinamento, bem como seguir as determinações das NRM – Normas Regulamentares de Mineração do DNPM bem como as do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), relativamente aos aspectos técnicos, de segurança e ambientais, relacionados às atividades e riscos deste empreendimento.
- As vias de tráfego e locais de risco das áreas de lavra e britagem devem ser adequadamente sinalizadas para a segurança operacional e dos trabalhadores.

1.7 Quanto aos Efluentes Líquidos

- Deverão ser construídos drenos periféricos (valetas/canaletas) adequados para a condução da água por gravidade, devendo obedecer aos fluxos hídricos preferenciais de forma a captar as águas superficiais destes locais de maiores cotas para locais de menores cotas, até a bacia de decantação, evitando o lançamento de sólidos particulados na drenagem natural do entorno da área.
- A suspensão temporária da atividade de mineração não implica na paralisação da implantação das medidas de controle ambiental.

1.8 Quanto ao abastecimento e manutenção de veículos / máquinas

- Não deverão ser realizadas atividades de abastecimento, lubrificação e manutenção de veículos/maquinário na área extrativa.

2. CONDICIONANTES

- Em um prazo de 60 dias, o empreendedor deverá apresentar as seguintes complementações:

- Informar qual material será extraído, uma vez que rocha (basalto), cascalho e saibro, são bens minerais distintos;
- Delimitar a poligonal da jazida no item 2.1 do formulário.
- Apresentar informações nos Itens 2.7, 2.9, 2.13 e 6.2.3 do formulário.
- Apresentar os mapas solicitados nos Itens 7.1, 7.2, 7.3 e 7.5 do formulário.
- A planta referente ao Item 7.4 deve conter a representação das poligonais ambiental, da jazida, útil e da ANM;
- Em um prazo de 90 dias deverá ser apresentado o protocolo do Requerimento de Registro de Extração na ANM –



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Gaurama
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Agência Nacional de Mineração.

a) Com vistas a Renovação da Licença de Operação deverá ser apresentado o seguinte:

- Requerimento solicitando a renovação da LO;
- Cópia do CNPJ do empreendedor;
- Formulário de "Extração Mineral" devidamente preenchido e atualizado em todos os itens;
- Cópia do Registro de Licença em vigor expedido pelo DNPM;
- Planta de detalhe atualizada georreferenciada (escala 1:2.000) com localização da área destacando o polígono e coordenadas dos vértices deste, salientando:
 - a) limites da área de extração;
 - b) avanço de lavra proposto para os próximos 4 anos;
 - c) vegetação que será suprimida na lavra;
 - d) formações vegetais (nativas e exóticas);
 - e) as áreas de preservação permanente conforme legislação vigente;
 - f) recursos hídricos;
 - g) depósito de solo e rejeitos;
 - h) locais onde ocorreu revegetação e recuperação da área degradada;
 - i) sistema de drenagem das águas superficiais da área minerada com localização da bacia de decantação;
 - j) depósitos;
 - k) vias de acesso;
 - l) residências;
 - m) equipamento de britagem móvel;
 - n) área de reserva legal.
- Planta de configuração final na escala 1:2.000 com representação detalhada da reconfiguração topográfica e paisagística;
- Cronograma atualizado para as atividades de lavra e medidas de controle ambiental a serem desenvolvidas no período de vigência da licença.

O município de Gaurama, mediante decisão motivada, poderá propor adequações, suspender ou cancelar a Licença de Operação, caso ocorra:

- *Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;*
- *Constatar omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da Licença;*
- *Graves riscos ambientais e a saúde.*

Qualquer alteração ou ampliação da atividade deverá ser precedida de anuência do município de Gaurama. Caso ocorra a interrupção das atividades, a mesma deverá ser comunicada.

O empreendimento deverá requerer renovação desta Licença no prazo mínimo de 120 dias da expiração do prazo de validade fixado na respectiva licença.

Se cabível, que seja aplicada penalização, multa pecuniária, decorrente do atraso na implantação das medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através da opção de parcelamento. Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá

1 18



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Gaurama
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

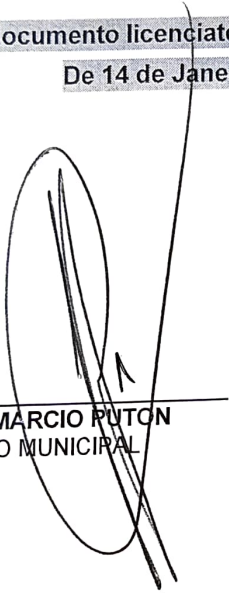
apresentar, imediatamente, cópia da mesma à PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA, em seu órgão competente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

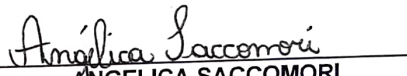
Esta licença é válida para as condições acima até 13 de Janeiro de 2023, porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais. Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

**Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período
De 14 de Janeiro de 2019 até 13 de Janeiro de 2023**

Gaurama/RS, 14 de Janeiro de 2019.


LEANDRO MÁRCIO PUTON
PREFEITO MUNICIPAL


ANGÉLICA SACCOMORI
LICENCIADORA AMBIENTAL
CRBIO/RS - 110311/03