



**Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE TRÊS ARROIOS
Prefeitura Municipal**

**LICENÇA DE OPERAÇÃO – RENOVAÇÃO
Nº 0 13/2022**

Processo Nº013/2016 e Juntadas

O Município de Três Arroios, através da Secretaria de Turismo e Meio Ambiente criada pela Lei Municipal nº 1193, habilitado para realização do Licenciamento Ambiental das Atividades de Impacto Local, através da Resolução CONSEMA nº 288/2014, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO, que autoriza:

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Empreendedor: Município de Três Arroios

Fone: 54 3526 1122

CNPJ: 92.453.810/0001-11

IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE

Atividade: Lavra de rocha para uso imediato na construção civil - a céu aberto, com britagem e com recuperação de área (Ramo 530,06)

Porte: Mínimo

Potencial Poluidor: Médio

Nº Registro de Extração no DNPM: 109/2012 processo 811.445/2012 –em processo de renovação

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA

Endereço: Linha Santo Stanislaw – CEP: 99725-000 - Três Arroios / RS

Coordenadas Geográficas (Datum Sirgas 2000): Lat. -27 28' 54,2" / Long. -52 06' 19,1"

Nº Registro de Imóveis: 45.968 – L2 – Reg. Geral do Reg. Imóvel – Erechim

Área da poligonal ambiental: 1,4364 ha

Área ou Poligonal útil: 0,8406 ha

Área poligonal DNPM: 4,04 ha

Área da poligonal de lavra: 0,7325 ha

IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Geólogo Thiago Sartori CREA RS 223748 ART 9325384

Engenheiro Ambiental Ronaldo Brancher, CREA SC 1111572, ART 8730549

Biólogo Anderson Miotto, CRBio RS

CONDICIONANTES E RESTRIÇÕES

1. Quanto a atividade de mineração

- Deverá ser mantido em vigência o Registro de Extração emitido pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para a área em questão.
- É proibida a mineração fora da área concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral.
- Deverá ser remetido anualmente até a data de 15 de março o Relatório Anual de Lavra junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral. Tais RALs devem ser entregues no prazo, mesmo que a mina estiver paralisada no ano base.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE TRÊS ARROIOS
Prefeitura Municipal

- O Empreendimento objetiva a lavra e aproveitamento de material constituído por saibro e rocha alterada e argilosa, facilmente fragmentável (originárias da alteração de rochas de derrames basálticos) com a finalidade de uso em revestimento e manutenções de estradas municipais de terra.
- A área de extração (lavra) efetiva ou impactada prevista é da ordem de 0,7325 hectares, com adoção de um método de lavra à céu aberto, por cava em bancadas de meia encosta.
- As operações previstas de desmonte e extração do minério serão feitas através de um processo mecânico de escavação simples, com uso de uma escavadeira hidráulica.
- Parte do material desmontado, mais duro e com granulometria mais grosseira, sofre um processo de cominuição por britagem simples em um britador móvel, marca CCM, de mandíbulas com abertura regulável, modelo 5030, movido a motor diesel com potência da ordem de 128 HP. A capacidade de britagem deste equipamento é da ordem de 10 a 20 m³ de material britado, em função da granulometria do produto desejado (normalmente, entre 2 a 4 polegadas).
- A produção mensal prevista de minério é da ordem de 120 m³ desmontados/soltos (correspondentes a 160 t, aproximadamente, considerando uma densidade média do material desmontado de 1,30). O volume mensal extraído, "in situ" (no corte) será da ordem de 80 m³, considerando uma densidade média da ordem de 2,00 para o minério "in situ".
- Deverá haver drenagem periférica (canaletas/valetas escavadas no solo) no entorno da cava direcionados a pequenos tanques de decantação, no sentido de evitar o carreamento de materiais sólidos particulados e seu lançamento na drenagem natural do entorno.
- A área prevista para a lavra já está praticamente decapeada, sem cobertura de solo residual ou orgânico e, aparentemente, sem necessidade de geração de materiais estéreis ou rejeitos.
- As operações de desmonte do minério deverão ser feitas através de escavação simples, com uso de escadeira hidráulica em bancadas com altura de, até 4 metros.
- O ângulo individual dos taludes previstos para essas bancadas em rocha alterada será de 75 graus com a horizontal. As bermas operacionais mínimas devem ser de 4 metros de largura, objetivando maior espaço de manobras e tráfego dos caminhões e eventuais adoções de leiras de proteção, bem como, a redução de riscos de escorregamento de taludes.
- As bermas operacionais devem possuir larguras mínimas de 4 m.
- As rampas de acesso deverão possuir inclinação máxima de 10% e largura da ordem de 10 m, ou seja, em torno de 3 vezes a largura do maior caminhão utilizado na lavra, o que atende a NRM-11 do DNPM e a NR-22 do Mtb.
- Para o transporte do material para fora da área da lavra até os locais de utilização, recomenda-se o enlonamento simples da carga.
- Tomar conhecimento e seguir, no que for pertinente, as determinações das NRM – Normas Regulamentares de Mineração do DNPM bem como a do Mtb, relativamente a aspectos técnicos, de segurança e ambientais.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE TRÊS ARROIOS
Prefeitura Municipal

- Para as bermas deve-se adotar uma declividade de até 5,00% (cinco por cento) em direção ao pé da bancada superior e, longitudinalmente, declividades de 0,50% a 1,00% (meio a um por cento) para as laterais da cava, de modo a direcionar as águas pluviais até as drenagens laterais, evitando também a erosão dos taludes.
- Práticas de proteção adicional com revegetação de taludes e bancadas finais também devem ser adotadas.
- Observar e acompanhar os aspectos de drenagem das bancadas, verificando eventuais acúmulos de água, pontos de infiltração, fraturas que eventualmente ocorram nas bermas e, em caso positivo, adotar medidas de correção, tais como a vedação de tais anomalias.
- Manter funcionários encarregados pela operação informados quanto à perfeita implantação das condições e restrições da licença ambiental, bem como das orientações técnicas do plano de controle ambiental.

2. Quanto ao beneficiamento

- Esta licença autoriza a operação de 1 (um) equipamento de britagem móvel.
- As operações de britagem deverão ser realizadas dentro dos limites da poligonal da área licenciada, o mais próximo possível dos materiais desmontados de cada frente de lavra, evitando transporte interno desnecessário.
- O britador somente poderá beneficiar minério proveniente de lavra 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 ou 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 a norma técnica NBR10151/2003 e 10152/1987 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3. Quanto ao meio biótico

- Deverá ser apresentado anualmente junto ao processo administrativo relatório de acompanhamento descrevendo a situação das mudas da compensação ambiental, correspondentes ao plantio de 500 mudas, sendo 400 referente ao Alvará de licenciamento florestal nº 028/2014 e 100 referente a LO nº 011/2012, acompanhado de ART do responsável técnico.
- Não poderá ocorrer perdas superiores a 10% (dez por cento) no plantio total proposto para a compensação ambiental, devendo haver replantio em época adequada, em caso de perdas.
- Não poderá haver lançamento de rejeitos e estéreis sobre encostas vegetadas, cursos d'água ou áreas de preservação permanente.
- Na escolha de local para a deposição de estéril, se deve buscar, além do atendimento dos aspectos mencionados no item acima, terrenos pouco inclinados, procedendo-se previamente à limpeza da superfície do terreno, retirando-se a terra vegetal.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE TRÊS ARROIOS
Prefeitura Municipal

- Com relação à disposição temporária do solo orgânico, deve ser escolhido local adequado para sua estocagem, em terreno de baixa declividade, protegendo-os com drenagens periféricas e revejetando-os com espécies gramíneas de uso comum na região, tais como aveia ou azeven, reduzindo-se os riscos de carreamento de material sólido ou mesmo a eventual lixiviação de seus nutrientes naturais.
- Para estabilização dos taludes e das porções onde não haverá mais lavra (para controle de processo erosivo) deverá ocorrer o plantio de vegetação rasteira.
- **Não poderá haver supressão de vegetação nativa.** Em caso de necessidade deverá ser observada a Lei Federal nº 11.425/2006, o Decreto nº 6.660/2008 que regulamenta a Lei Federal nº 11.428, as quais dispõem sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e das outras providências.
- Não poderá haver intervenção em área de preservação permanente.

3. Quanto ao abastecimento e manutenção de veículos e máquinas

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

4. Quanto ao encerramento das atividades

- Caso houver encerramento das atividades antes do período de vigência desta licença deverá solicitar renovação da LO somente para a atividade de recuperação ambiental, considerando o já aprovado no plano de controle ambiental.
- A suspensão temporária da atividade de mineração não implica na paralisação da implantação das medidas de controle ambiental.

O município de Três Arroios, 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.
-
- *Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.*
 - *Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.*
 - *O empreendimento deverá requerer renovação desta Licença no prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias da expiração do prazo de validade fixado na respectiva licença.*
 - *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.*



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE TRÊS ARROIOS
Prefeitura Municipal

- *Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.*

Data de emissão: Três Arroios/RS, 11 de agosto de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS ARROIOS
SECRETARIA DE TURISMO E MEIO AMBIENTE

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 11/08/2022 a 11/08/2027.

BRUNA REGINA JANISH

Matrícula: 6660 - CREA/RS 238508

LICENCIADORA AMBIENTAL

CARLOS FLORÊNCIO BURILLE

Prefeito Municipal