



Processo nº  
3383-05.67 / 23.9

LIER Nº 00143 / 2024

## LICENÇA DE INSTALAÇÃO EIA/RIMA

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 3383-05.67/23.9 concede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO EIA/RIMA.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 47944 - SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

CPF / CNPJ / Doc Estr: 87.958.641/0001-31

ENDEREÇO:  
AVENIDA BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR  
3º ANDAR  
CENTRO  
90119-900 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENHIMENTO: 154894 - BARRAGEM JAGUARI - IRRIGACAO E USOS MULTIPLOS

LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL

Municípios: Lavras do Sul, São Gabriel - todos localizados no Estado do RS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -30,63751000 Longitude: -54,41987900

A PROMOVER: BARRAGEM JAGUARI - IRRIGAÇÃO E USOS MULTIPLOS

RAMO DE ATIVIDADE: 3.458,20

MEDIDA DE PORTE: 2.417,06 área alagada em hectares (ha)

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- período de validade deste documento: 03/09/2024 à 03/09/2029;
- 1.2- este documento licenciatório corresponde a autorização ambiental para a Instalação da Barragem para usos múltiplos denominada "Barragem do Arroio Jaguari", na divisa entre os municípios de São Gabriel - RS e Lavras do Sul - RS;
- 1.3- localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria - U070 sujeitando-se às diretrizes do Plano de Bacia Hidrográfica pertinente e, conseqüentemente, às determinações expressas na Resolução CRH nº 190/2016;
- 1.4- fazem parte do projeto técnico aprovado para instalação do empreendimento:
  - 1.4.1- obras de barramento totalizando 1.060,00 metros de extensão, na cota 156 metros, com 26 metros de altura na parte central;
  - 1.4.2- eixo do barramento incidente nas coordenadas geográficas -30,637784° e -54,420168°, na interceptação do Arroio Jaguari;
  - 1.4.3- o maciço será construído em aterro compactado, com taludes de inclinação de 1V:2,5H a montante e de 1V:2,0H a jusante, será homogêneo, constituído de solos residuais argilo-arenosos e areno argilosos, sistema de vedação com tapete de impermeabilização para montante, trincheiras de vedação (cut-off) nas ombreiras e uma parede diafragma plástica com colunas de solo cimento (jet grouting) no trecho da várzea;
  - 1.4.4- o coroamento do maciço da barragem terá 8,00 metros de largura, na cota 156,00 metros;
  - 1.4.5- obras do reservatório totalizando área de inundação de 2.417,06 ha, na cota de 154,60 metros (Nível Máximo de Cheia);
  - 1.4.6- o vertedor de superfície com 110 metros de vão livre, muros e soleira em blocos de concreto armado, tipo gravidade,

LIER Nº 00143 / 2024

Gerado em 03/09/2024 10:09:43

Id Doc 1480799

Folha 1/11

Chave: Fepam - RS  
CRC: 41.3216.5323

Av Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil www.fepam.rs.gov.br  
Verificado em 04/09/2024 09:10:20

Página 1 de 12





- estará situado na margem esquerda da barragem, na cota 153,60 metros;
- 1.4.7- o sistema de drenagem interna com filtros horizontal e vertical, poços de alívio, dreno na linha do pé do talude e trincheiras drenantes;
  - 1.4.8- reservatório da barragem estendendo-se por 16 Km na cota 153,60 metros a montante;
  - 1.4.9- a escada de peixe localizada na lateral do vertedor e ao lado do canal de deságue, será composta por 2 comportas situadas em níveis diferentes;
- 1.5- o licenciamento ambiental do sistema de distribuição de água (para viabilizar, efetivamente, as atividades de irrigação nas propriedades rurais) deverá ser analisado em expediente administrativo próprio, destacando-se a importância de um planejamento técnico compatível com a minimização dos impactos ambientais decorrentes de sua instalação e operação;
  - 1.6- a instalação do empreendimento está condicionada à execução dos programas ambientais previstos no EIA/RIMA, incluindo a implementação de APPs no entorno da barragem e Reposição Florestal Obrigatória, conforme tratado em condicionantes específicas;
  - 1.7- havendo constatação de necessidades de alterações do projeto técnico/executivo original para atendimento de regras legais (incluindo as próprias condicionantes do presente documento licenciatório) é responsabilidade do empreendedor, através da equipe de supervisão ambiental, informar ao órgão ambiental licenciador as correspondentes alterações com a devida fundamentação para as mesmas, apresentando-as com detalhamento técnico condizente;
  - 1.8- deverá apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a Outorga de Direito de Uso de água para a reservação e captação de água, atualizada, emitida pelo Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento - DRHS da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura - SEMA;
  - 1.9- as estruturas acessórias para execução do projeto, a exemplo do canteiro de obras, não deverão impactar eventuais locais de paisagens notáveis, monumentos naturais e locais de reconhecida beleza cênica;
  - 1.10- a organização e limpeza dos canteiros e acessos, bem como a recuperação das áreas degradadas e bota-foras deverão ocorrer em concomitância ao avanço das obras de instalação;
  - 1.11- a interferência do empreendimento nas rotinas e hábitos da comunidade deverá ser compensada, pelo menos, através da melhoria dos acessos locais;
  - 1.12- somente poderá ser solicitada a licença de operação (LO) para o empreendimento após a conclusão do barramento, ser realizada a limpeza da área de alague do reservatório e estar concluída a construção dos canais de distribuição de água;
  - 1.13- Quanto à Responsabilidade Técnica:
    - 1.13.1- a presente licença NÃO AUTORIZA nenhuma intervenção e execução desacompanhada de Responsáveis Técnicos habilitados nas correspondentes áreas de atuação e devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais;
    - 1.13.2- as responsabilidades técnicas pela execução das obras de instalação, pela supervisão ambiental e por todas as demais atividades desenvolvidas na área do empreendimento, necessárias à concretização do projeto da Barragem do Arroio Jaguari, deverão estar asseguradas pelas correspondentes ARTs (em vigor durante todo período de validade do presente documento licenciatório) garantindo orientação e acompanhamento técnico por profissionais habilitados e devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais;
    - 1.13.3- deverão ser apresentadas à FEPAM, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da emissão da presente licença, as cópias de todas as ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnicas) em vigor e com prazo de validade compatível com o prazo de vigência da licença ambiental, tendo o detalhamento pertinente;
    - 1.13.4- em qualquer situação que conduza a necessidade de alteração de responsabilidade técnica, o órgão ambiental licenciador deverá ser devidamente comunicado, com apresentação de nova(s) ART(s) firmada(s) entre empreendedor e Responsável Técnico;
    - 1.13.5- em caso de acidente ou incidente com risco de danos ao meio ambiente, a exemplo de contaminação do solo, recursos hídricos, prejuízos não previstos à fauna e flora e/ou riscos à população humana, a Equipe de Supervisão Ambiental e/ou a Equipe Técnica do Empreendedor deverá providenciar imediatamente a mitigação do ocorrido e comunicar à FEPAM através do telefone (51) 999827840 (24h), já providenciando paralelamente um Relatório Técnico com memorial fotográfico e informações pertinentes;
  - 1.14- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 301/2023;
  - 1.15- a disposição dos alojamentos, áreas de empréstimo, bota-foras, canteiro de obras, acessos e demais instalações associadas ao empreendimento deverão ser feitas conforme projeto apresentado, não podendo ser implantadas nas vertentes dos vales com cobertura florestal nativa ou com declividade superior a 45°, consideradas de preservação permanente. Nas áreas com inclinação entre 25° e 45° não será permitido o corte raso da floresta (Art. 2° e 10° do Código Florestal Federal). Mesmo com declaração de utilidade pública, o uso destas áreas só será permitido se tecnicamente ficar comprovada a inexistência de outras áreas mais adequadas disponíveis;



- 1.16- no caso de mudanças no projeto construtivo apresentado, por circunstâncias não previstas, o empreendedor deverá comunicar antecipadamente o órgão licenciador, solicitando a sua anuência;
- 1.17- o contrato com a construtora deverá prever a recuperação concomitante das áreas degradadas e bota-foras, se houver, bem como a organização e limpeza dos canteiros e acessos;
- 1.18- deverá ser instalada sinalização indicativa dos acessos ao barramento;
- 1.19- havendo necessidade de enchimento do reservatório, antes da operação do empreendimento, deverá ser solicitada previamente em processo específico de Autorização Geral para Enchimento do Reservatório comprovando o atendimento das condicionantes ambientais pertinente a esta etapa;
- 1.20- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 1.21- deverá ser realizado treinamento de todos os funcionários envolvidos na implantação do empreendimento visando à adoção de posturas relacionadas à mitigação dos impactos ambientais relacionados às obras;
- 1.22- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na Ficha Técnica de Enquadramento 20-2 - Exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais. A obrigação de inscrição no CTF/APP na Ficha Técnica 20-2 se encerra com a destinação do material lenhoso, via Documento de Origem Florestal - DOF;

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
20	20 - 2	Exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais

**2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:**

- 2.1- nas Áreas de Preservação Permanente definidas pela legislação vigente não será permitida a instalação das estruturas acessórias ao empreendimento, como canteiro de obras, alojamentos, locais de depósitos temporários etc., os quais deverão ser implantados preferencialmente em áreas desprovidas de cobertura vegetal nativa em atendimento ao Art. 12 da Lei Federal n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006;
- 2.2- a implantação da Área de Preservação Permanente (APP) no entorno do futuro lago da barragem deverá ser assegurada por parte do empreendedor, incluindo a desapropriação das áreas correspondentes para sua implementação conforme já estipulava a LI N.º 1455/2008-DL, onde ficaram traçados os seguintes critérios:
  - 2.2.1- a área de preservação permanente (APP) no entorno do reservatório deverá obedecer ao estabelecido na Resolução do CONAMA n.º 302/02 abrangendo uma área total equivalente a área de uma faixa fixa de 100m de largura ao longo do perímetro do reservatório, projetada para conter, no mínimo, o equivalente de cobertura florestal que será inundada;
  - 2.2.2- a APP do reservatório poderá apresentar uma faixa variável de contorno, desde que respeitando um patamar mínimo de 30m, compensado com larguras superiores a 100m em outros locais, para atingir o mínimo estipulado no critério anterior;
  - 2.2.3- a APP do reservatório deverá agregar áreas com remanescentes florestais de interesse para a reposição florestal e de importância ecológica para a função de sustentabilidade biótica, viabilizando o fluxo gênico;
- 2.3- deverá ser assegurada a quantidade, a qualidade e os usos da água à jusante do barramento, incluindo-se atividades de recreação de contato direto no balneário de Areias Brancas na cidade de Rosário do Sul, sendo obrigatória a garantia de vazão mínima remanescente compatível com a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres à jusante da barragem, englobando-se o conceito de vazão ecológica;
- 2.4- as obras deverão prever manutenção de vazão mínima igual ou superior a 50% do valor da Q90 (vazão com probabilidade de ocorrência ou superação em 90% do tempo) a jusante do reservatório, garantindo a vazão média mensal do Arroio Jaguarí;
- 2.5- a segurança da barragem deverá atender as regras estipuladas na Lei Federal n.º 12.334/2010 e todas as exigências emanadas do DRHS/SEMA com vistas a prevenção e resolução de problemas relativos à segurança do reservatório deverão receber atenção prioritária;
- 2.6- deverão ser otimizados os níveis de conservação dos ambientes naturais de manutenção e sustentação das espécies da flora e da fauna local;
- 2.7- para ampliação dos níveis de conservação ambiental deverão ser considerados os ambientes representativos das matas de galeria, dos afloramentos rochosos característicos da paisagem natural, bem como os sítios paleontológicos e arqueológicos porventura existentes;

**3. Quanto ao Solo:**

- 3.1- deverão ser tomadas as providências técnicas necessárias para a prevenção e contenção de erosão;
- 3.2- as áreas de corte, de aterro, de taludes, deverão ser recuperadas e vegetadas;
- 3.3- deverá ser previsto o armazenamento da camada de solo orgânico, para posterior utilização na recuperação das áreas





- degradadas;
- 3.4- o material excedente dos trabalhos de terraplenagem (bota-fora) deverá ser disposto em local próprio e não poderá haver descarte de bota-fora (rocha, solo e saibro) a jusante do barramento;
  - 3.5- em caso de necessidade de aquisição de material mineral a ser utilizado nas obras do empreendimento, este deverá ser oriundo de local devidamente licenciado;
    - 3.5.1- fixa-se o prazo de 30 (trinta) dias para apresentação de cópias das licenças ambientais das jazidas de extração mineral externas à área de influência direta da área de alagado da barragem de onde provém material para as obras de instalação;
  - 3.6- a movimentação de terra e limpeza da área para utilização dos acessos e implantação das estruturas não poderá provocar interrupção, retificação ou qualquer tipo de interferência em drenagens, banhados, cursos d'água e em áreas de nascentes;
  - 3.7- deverá ser evitado o uso de passagens úmidas, utilizando a instalação de bueiros com diâmetro condizente a vazão do curso d'água;
  - 3.8- os acessos secundários, no interior das propriedades particulares, deverão ser locados, mantidos e utilizados em acordo com o proprietário da área, visando à mínima interferência nas atividades rotineiras da propriedade rural;
  - 3.9- o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD deverá ter continuidade de forma a atender os objetivos de controlar os processos erosivos nas áreas de canteiros de obras e jazidas internas do empreendimento, reconformação das áreas ocupadas pelas obras para integração à paisagem de entorno e revegetação do solo descoberto em virtude das obras com espécies nativas adaptadas ao clima e solo locais;

#### 4. Quanto à Flora:

- 4.1- fica autorizada a supressão de vegetação nativa secundária nos estágios inicial e médio de regeneração, correspondente a um volume estimado 58.079,6206 m<sup>3</sup> e 81.311,4689 mst, perfazendo uma área de manejo de 261,13 hectares (24,9 hectares em estágio inicial de regeneração e 236,23 hectares em estágio médio de regeneração), conforme as informações apresentadas por Anderson Spolavori, Engenheiro Ambiental, CREA/RS 184.330, ART 11165235, Nelson Jorge Esquivel Silveira, Engenheiro Agrônomo, CREA/RS 67.895, ART1145104, Ivy Farina, Bióloga, CRBio 28.962-03, ART 2021/08682, Diober Borges Lucas, Biólogo, CRBio 81.296-03D, ART 2021/08844, conforme autorização solicitada no processo administrativo 2069-0567/23-1 - AUTGER;
  - 4.1.1- será encaminhada manifestação, ao setor responsável pela reposição Florestal Obrigatória (RFO), a informação referente a atualização da volumetria a ser suprimida, conforme registrado no sistema COF sob n° 1163;
  - 4.1.2- semestralmente deverá ser apresentado relatório pós-corte, indicando as áreas suprimidas e os volumes gerados;
  - 4.1.3- a matéria prima florestal deverá ter destino adequado, não podendo ser enterrada, queimada no local ou disposta na APP do reservatório a ser formado;
- 4.2- deverá ser realizada a limpeza da área a ser alagada anteriormente ao processo de enchimento do reservatório, de acordo com a Lei Federal n° 3824, de 23 de novembro de 1960, com acompanhamento de responsável técnico, devendo ser justificada tecnicamente o não atendimento integral desta condicionante;
- 4.3- deverão ser integralmente preservados nas suas condições naturais os remanescentes florestais que não sofrerão interferência pela implantação das obras do empreendimento;
- 4.4- a supressão da vegetação nativa deverá ficar restrita aos locais previstos para a instalação do empreendimento, conforme projeto técnico apresentado, e os remanescentes florestais que não interferirão na implantação do empreendimento deverão ser preservados;
- 4.5- não poderão ser suprimidos exemplares da flora ameaçada de extinção nas categorias Criticamente em Perigo e Em Perigo (Decreto Estadual n.º 52.109/14) nem protegida ou imune (Lei Estadual 9.519/92 e Portaria n° 94 IBAMA), devendo os mesmos serem transplantados. Caso não seja possível a aplicação da técnica de transplante, esta deverá ser devidamente justificada tecnicamente e observada a legislação ambiental vigente, devendo ser atendido o Art. 39 do Decreto Federal n°. 6.660/2008;
- 4.6- caso algum exemplar das espécies imunes ou ameaçadas não puder ser transplantado, deverá ser solicitada autorização para o corte, desde que tecnicamente justificado de forma individual, devendo esses exemplares serem identificados em campo, mapeados e apresentada uma tabela com as coordenadas geográficas;
- 4.7- não poderá ser efetuada a supressão da vegetação da área alagada durante a fase de nidificação da fauna silvestre;
- 4.8- esta licença NÃO AUTORIZA o transporte do material-vegetal gerado pela supressão. O documento que autoriza o transporte é o Documento de Origem Florestal - DOF, de forma que o material só poderá ser transportado do local da obra após a sua obtenção;
- 4.9- deverá ser removida a serrapilheira, de acordo com a viabilidade operacional, da área a ser alagada, devendo a mesma ser utilizada na recuperação das áreas de bota-fora e canteiro de obras, bem como para produção das mudas para a reposição;
- 4.10- é terminantemente proibida a utilização de fogo e/ou qualquer tipo de processo químico para todas as formas de intervenções na vegetação nativa, em qualquer fase da implantação do empreendimento, bem como a contratação de profissionais e

