



LICENÇA DE OPERAÇÃO

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 1205-05.67/19.9 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 121318 - C J ENERGETICA S/A
CPF / CNPJ / Doc Estr: 04.098.073/0001-19
ENDEREÇO: AVENIDA CARLOS GOMES 1492
SALA 1808
AUXILIADORA
90480-002 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 122815 - PCH SAO BERNARDO
LOCALIZAÇÃO: ESTRADA MUNICIPAL DE BARRACAO, KM 25 - FONE 54 3531-1331
Municípios: Barracão, Pinhal da Serra - todos localizados no Estado do RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
Barramento	-27,73871000	-51,31367500	Pinhal da Serra
Casa de Força	-27,73755500	-51,31308200	Barracão

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DE FONTE HÍDRICA - PCH SÃO BERNARDO

RAMO DE ATIVIDADE: 3.510,20
MEDIDA DE PORTE: 15,00 potência em MW
POTÊNCIA (MW): 15,000
VAZÃO REMANESCENTE (m³/s): 0,500
ÁREA DO RESERVATÓRIO (ha): 18,20
ALTURA DA BARRAGEM (m): 20,00

II - Condições e Restrições:

1. Quanto à Revogação:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação nº 00907/2021, de 01/04/2021.

2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- período de validade deste documento: 01/02/2023 à 01/04/2026;

2.2- esta Licença abrange também os seguintes sistemas associados:

Subestações					
Seq	Nome	Acessante	Área		Longitude
			Útil (m²)	Nr. TR's	

		Subestações		Área		
Seq	Nome	Acessante	Útil (m ²)	Nr. TR's	Latitude	Longitude
1	SE Elevadora PCH São Bernardo	Statkraft (PCH Esmeralda)	1.470,00	1,00	-27,73733200	-51,31239500

- 2.3- no caso de qualquer alteração a ser realizada no empreendimento (alteração de processo, implantação de novas instalações, ampliação de área ou de produção, realocação, etc.) deverá ser previamente providenciado o licenciamento junto à FEPAM, exceto nos casos previstos na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 2.4- deverá ser atendida a Resolução conjunta da ANA / ANEEL nº 127/2022, que estabelece as condições e procedimentos para a instalação e operação de estações hidrológicas, visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, defluência, fluviométrico, sedimentométrico e de qualidade da água, e para o acompanhamento do assoreamento de reservatórios, associadas a empreendimentos hidrelétricos;
- 2.5- deverá ser atendida a Resolução CRH nº 263, de 05 de Dezembro de 2017, para fins de instalação, operação e manutenção de estações hidrometeorológicas;
- 2.6- caso haja necessidade de execução de manutenção nas estruturas pertinentes ao circuito hidráulico, deverá ser requerida anuência à FEPAM, no mínimo, 60 dias antes do início das atividades;
- 2.7- 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;
- 2.8- o(s) empreendedor(es) deste empreendimento deverá(ão) manter o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) (www.ibama.gov.br) e, caso haja inclusão de novo(s) empreendedor(es), este(s) deverá (ão), no prazo de até 60 (sessenta) dias, apresentar o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s), com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

Categoria	Código	Descrição
21	21 - 35	Geração de energia hidrelétrica - Lei nº 6.938/1981: art. 10

3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- deverá ser fiscalizada e mantida faixa de preservação permanente de 100 (cem) metros no entorno do reservatório;
- 3.2- a área de preservação permanente (APP) do reservatório deverá permanecer cercada, ficando dispensados de cercamento apenas os locais da APP considerados inacessíveis em função do relevo e da vegetação;
- 3.3- o empreendedor deverá implantar e manter placas de sinalização de advertência junto às margens, indicando áreas de segurança e áreas de preservação permanente, seus acessos restritos e usos proibidos;
- 3.4- o Programa de Manutenção e Recomposição Ambiental das APPs deverá ser executado, conforme projeto acostado ao processo, contemplando as seguintes ações:
 - 3.4.1- instalação/manutenção de aproximadamente 1.115 m de cercas, sinalização, desativação de acessos irregulares e acompanhamento da regeneração natural da vegetação nas áreas com pressão antrópica;
 - 3.4.2- remoção de estruturas de alvenaria abandonadas, desativação de via de acesso e recuperação de área localizada na margem esquerda nas seguintes coordenadas: -27.75224° / -51.31244°;
 - 3.4.3- supressão dos exemplares exóticos de *Hovenia dulcis* (uva-do-japão) e *Hedychium coronarium* (lírio-do-brejo) e controle visando erradicação das gramíneas *Brachiaria decubens* (braquiária) e *Pennisetum purpureum* (capim elefante);
 - 3.4.4- apresentação de relatórios ANUAIS à FEPAM, contemplando: ART do profissional responsável pela execução do programa, descrição das ações executadas no período, informação quanto ao andamento das ações de cercamento através de mapa ilustrativo, bem como avaliação da efetividade do programa a partir de registros fotográficos das áreas em recuperação e da utilização de indicadores de recomposição da vegetação;
- 3.5- é proibido o uso do fogo ou queimadas nas florestas e demais formas de vegetação natural, conforme Art. 28 da Lei Estadual nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992;

4. Quanto à Vazão Remanescente:

- 4.1- deverá ser atendida a Resolução CRH nº 306, de 12 de setembro de 2018, para fins de manutenção de vazão remanescente e vazão ambiental junto ao trecho de vazão reduzida do empreendimento;
- 4.2- durante a operação do empreendimento deverá ser assegurada a vazão mínima remanescente de 0,50 m³/s, mantendo o empreendedor a obrigatoriedade de garantir a vazão remanescente estabelecida, mesmo que venha a acarretar a redução da potência gerada;
- 4.3- nos períodos de severa estiagem, nos quais as vazões naturais atingirem valores inferiores à vazão remanescente estabelecida,

prevalecerão as vazões naturais;

5. Quanto ao Solo:

- 5.1- deverá ser realizado o monitoramento contínuo, além de serem tomadas as providências técnicas necessárias para a prevenção e contenção de processos erosivos;
- 5.2- deverão ser realizadas inspeções com periodicidade TRIMESTRAL, com apresentação de relatórios ANUAIS, incluindo resultados do monitoramento, medidas técnicas executadas ou planejadas, e ART do responsável;
- 5.3- o PRADA deverá ser executado como proposto, com apresentação de relatórios ANUAIS, com ART do responsável;
- 5.4- deverão ser tomadas medidas de aspersão nos acessos para evitar geração de poeira nos meses de estiagem;
- 5.5- as áreas de corte, de aterro e de taludes deverão ser recuperadas e vegetadas;
- 5.6- deverá ser previsto o armazenamento da camada de solo orgânico, para posterior utilização na recuperação das áreas degradadas;
- 5.7- está autorizado o uso do bota-fora designado delimitado pelos vértices da poligonal (1): -27.735007°/-51.317455°, (2): -27.734862°/-51.317027°, (3): -27.735428°/-51.316764°, (4): -27.735596°/-51.317189° para deposição de calças, desde que seja possível aproveitamento de camada de solo orgânico para recomposição e não haja inclinação de talude maior que 30°, caso o qual deverá ser providenciado o uso do material em excesso para destinação adequada;
- 5.8- eventuais novas áreas de bota-foras, estoques de rocha, empréstimo de solo, jazidas ou pedreiras localizadas fora dos limites previstos dependerão de prévio licenciamento ambiental;
- 5.9- 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;

6. Quanto à Flora:

- 6.1- é vedada a utilização de fogo e de processos químicos para todas as formas de intervenções na vegetação nativa;
- 6.2- o manejo e a supressão da flora exótica invasora, em especial as espécies com alto potencial invasor (Portaria SEMA nº 79/2013), deverá ser realizado em toda a área do empreendimento;
- 6.3- a intervenção na vegetação nativa para manutenção de acessos e áreas operacionais deverá ser previamente solicitada e autorizada por esta Fundação;

7. Quanto à Fauna:

- 7.1- não é permitida a introdução de espécies da fauna íctica exóticas ou alóctones no rio ou no reservatório (Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Federal nº 3.179/99);
- 7.2- o repovoamento com espécies da fauna íctica da bacia somente poderá ser realizado com base em estudos que indiquem sua viabilidade ecológica, após a estabilização do lago e empregadas para estocagem populações da própria bacia hidrográfica, mediante licenciamento específico desta Fundação;
- 7.3- deverá ser executado o Programa de Monitoramento da Ictiofauna, conforme proposto e aprovado, contemplando:
 - 7.3.1- realização de campanhas amostrais ANUAIS no período de piracema;
 - 7.3.2- amostragem nos seguintes pontos: P1 - montante do reservatório, P2 - reservatório, P3 - alça de vazão reduzida e P4 - jusante da casa de força;
 - 7.3.3- avaliação quali-quantitativa da fauna íctica existente nas áreas de influência do empreendimento e análise de similaridade entre os pontos amostrais;
 - 7.3.4- entrega de relatórios ANUAIS, contendo análise de resultados e discussão com a utilização de dados históricos;
- 7.4- deverão ser adotadas medidas técnicas visando minimizar os impactos sobre a fauna íctica nos pontos de captação e de fuga de água;
- 7.5- deverá ser mantido o controle da pesca predatória e proibição da caça na área do empreendimento;

8. Quanto à Autorização para Captura e Manejo da Fauna:

- 8.1- estão autorizadas as atividades de captura, coleta e transporte de fauna silvestre;
- 8.2- os exemplares da fauna silvestre capturados, após identificados, deverão ser soltos na área de captura;
- 8.3- a coleta de espécimes não identificados in loco ficará limitada a 04 (quatro) exemplares por morfotipo;
- 8.4- os exemplares coletados ou que vierem a óbito deverão ser preservados em meio específico, etiquetados com todos os dados da coleta e depositados no Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul - MUCS, de acordo com a orientação da Instituição;

- 8.5- a entrega dos exemplares conforme condicionante acima deverá ser comprovada através de documento de recebimento;
- 8.6- não é permitido o transporte de animais silvestres vivos para além da área do empreendimento, salvo situações expressamente autorizadas pela FEPAM;
- 8.7- o técnico responsável pelo monitoramento deverá levar consigo cópia desta Licença de Operação, ART atualizada e documento comprovando a atividade profissional. Somente poderão exercer as atividades os técnicos informados no processo, conforme documentação protocolada. No caso de alteração da equipe técnica, a FEPAM deverá ser comunicada antecipadamente;
- 8.8- classes a serem manejadas:
 - 8.8.1- peixes: covo, redes de espera, espinhéis;
- 8.9- a não observância de quaisquer dessas condicionantes e normas implicará na suspensão desta autorização de manejo;

9. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 9.1- o empreendedor deverá contar com equipe técnica ambiental habilitada para acompanhamento da operação;
- 9.2- a Equipe de Supervisão Ambiental e/ou a Equipe Técnica do Empreendedor deverá informar imediatamente à FEPAM, a ocorrência de qualquer situação verificada no empreendimento que esteja em desacordo com as restrições e condicionantes estabelecidas neste documento licenciatório;

10. Quanto ao Meio Antrópico:

- 10.1- deverá ser executado Programa de Educação Ambiental (PEA) durante a operação do empreendimento, contemplando ações voltadas à comunidade local e aos trabalhadores do empreendimento com temas relacionados à conservação e preservação dos recursos naturais;
- 10.2- os relatórios dos programas relativos ao meio socioeconômico deverão constar os resultados das atividades desenvolvidas, a comprovação do contato com as instituições e a população envolvida, e avaliação da eficácia das ações propostas em cada programa, incluindo os termos de acordo, as atas e lista de presença dos eventos realizados;

11. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 11.1- não poderá haver lançamento de efluentes líquidos, exceto pluviais isentos de qualquer contaminação, em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos, ou em bacias de infiltração sem o prévio licenciamento da FEPAM;
- 11.2- as instalações sanitárias deverão possuir esgotamento próprio com tratamento de efluentes e ser periodicamente vistoriadas;
 - 11.2.1- deverão ser realizadas inspeções BIMESTRAIS junto aos sistemas de tratamento de esgoto sanitário da casa de força e da guarita, conforme protocolos estabelecidos;
- 11.3- os sistemas separadores água-óleo (SAO) existentes e o poço de drenagem localizado junto às unidades geradoras deverão ter manutenção periódica, garantindo sua eficiência;
 - 11.3.1- deverão ser realizadas inspeções TRIMESTRAIS junto à caixa SAO do sistema de drenagem e esgotamento da casa de força e junto ao sistema SAO conectado à contenção da SE elevadora, conforme protocolos estabelecidos;

12. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 12.1- deverá ser executado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), conforme proposto e aprovado;
 - 12.1.1- o relatório técnico de execução do PGRS, com a respectiva ART, deverá contemplar tabela resumo de todos os resíduos gerados e destinados, contendo: descrição do resíduo, data de envio, quantidade, empresa transportadora, empresa de destinação final, número do MTR emitido, número do CDF emitido, cópias das licenças das empresas contratadas para transporte e destinação de resíduos (anexo);
- 12.2- deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área do empreendimento, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado;
- 12.3- deverá ser mantido à disposição da fiscalização da FEPAM o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela sua atualização e execução, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 12.4- deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas ou centrais para as quais seus resíduos estão sendo encaminhados, e atentado para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01 de abril de 1998, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;
- 12.5- não poderão ser enviados resíduos sólidos Classe I para aterros de resíduos sólidos urbanos, conforme Resolução CONSEMA n.º 073/2004 de 20 de agosto de 2004;

- 12.6- fica proibida a queima, a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para esta finalidade, de resíduos sólidos de qualquer natureza, conforme estabelece o Artigo 47, alínea III, da Lei Federal nº 12.305/2010;
- 12.7- deverá ser observado o cumprimento da Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018, referente ao Manifesto de Transportes de Resíduos - MTR;
- 12.8- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;
- 12.9- no caso de envio de resíduos industriais para disposição ou tratamento em outros estados, deverá ser solicitada autorização para remessa de resíduos junto à FEPAM, através de processo administrativo específico;
- 12.10- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal nº 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 12.11- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM nº 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;

13. Quanto à Auditoria Ambiental:

- 13.1- deverá ser realizada Auditoria Ambiental compulsória do empreendimento, com vistas à Renovação de LO, conforme Portaria FEPAM Nº 040/2010 e Nº 032/2016;

14. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 14.1- todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser coletado e destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino; conforme determina a Resolução do CONAMA nº 362/2005, Arts. 1º, 3º e 12º;
 - 14.1.1- os Certificados de Coleta da ANP deverão constar junto ao relatório técnico de execução do PGRS a compor o relatório anual dos Programas Ambientais;
- 14.2- todas as áreas de armazenamento de óleo e/ou combustível deverão ser impermeabilizadas e protegidas por bacias de contenção, conforme NBR 17.505 da ABNT, de modo a evitar a contaminação da área por possíveis vazamentos;
- 14.3- caso a atividade utilize óleos lubrificantes em embalagens plásticas, deverá entrar em contato com o(s) fornecedor(es) atacadista(s) (fabricante ou fornecedor) para que estes realizem a coleta das embalagens plásticas pós-consumo. A coleta é gratuita e o coletor fornece comprovante de coleta em atendimento a Portaria SEMA/FEPAM nº 001/2003. O telefone para contato com os distribuidores e fabricantes regularizados constam da Licença Ambiental destes, e estão disponíveis para consulta no site da FEPAM com o código da atividade 3117.00;
- 14.4- caso a atividade adquira óleo lubrificante em embalagens plásticas apenas no comércio varejista, deverá fazer a devolução voluntária no ponto de compra. O comércio varejista de óleos lubrificantes (lojas, supermercados, etc.) não realiza a coleta das embalagens, mas é ponto de coleta dos fornecedores imediatos;

15. Quanto ao Monitoramento de Águas e Sedimentos:

- 15.1- a energia a ser gerada pelo empreendimento ao longo do tempo, deverá ser compatibilizada com a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres e a manutenção dos usos da água atuais, atendendo, no mínimo, condição de Classe 2, conforme Resolução CRH Nº 342/2019, com justificativas técnicas para eventuais desvios aos padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357/2005;
- 15.2- deverá ser dada continuidade ao Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes (PMQA), conforme proposto, observando-se as seguintes diretrizes:
 - 15.2.1- amostragens em 04 (quatro) pontos junto ao Rio Bernardo José, no trecho da PCH São Bernardo: SB0, a montante do reservatório (-27,753913°/-51,313978°); SB1, no reservatório - próximo ao barramento (27,738169°/-51,313892°); SB2, no TVR - a jusante do barramento (-27,738381°/-51,313282°); SB3, a jusante do canal de fuga (-27,736700°/-51,313069°);
 - 15.2.2- deverão ser contempladas análises dos seguintes parâmetros mínimos para as amostras de água superficial coletadas nos pontos especificados: clorofila a, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO5, densidade de cianobactérias, DQO, fósforo total, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total Kjeldahl, oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos totais, temperatura da água, turbidez, transparência da água, fitoplâncton, zooplâncton;
 - 15.2.3- realização de coletas em profundidade, superfície, meio e fundo, junto ao ponto SB1, com análise dos seguintes parâmetros: temperatura da água, pH, DQO, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, oxigênio dissolvido e fósforo total;
 - 15.2.4- monitoramento junto ao canal de fuga (-27,737173°/-51,312958°), com análise dos seguintes parâmetros: alumínio,

cádmio, chumbo, cobre, cromo, ferro, níquel, zinco, pH, sulfeto, temperatura da água, DBO5, DQO, sólidos suspensos totais, fósforo total, nitrogênio amoniacal, coliformes termotolerantes, coliformes totais, óleos e graxas animal/vegetal, óleos e graxas mineral, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno, materiais flutuantes;

- 15.2.5- as campanhas de amostragem terão periodicidade SEMESTRAL, com coletas nos meses de janeiro e julho de cada ano;
- 15.2.6- deverá ser realizado monitoramento e controle de proliferação de macrófitas aquáticas, com vistorias embarcadas TRIMESTRAIS, incluindo registros fotográficos e eventuais medidas de remoção;
- 15.3- os pontos de amostragem deverão ser os estabelecidos e georreferenciados conforme Programa proposto e deverão manter-se para todas as campanhas durante a validade desta licença. A alteração dos pontos de amostragem deverá ser tecnicamente justificada e previamente aprovada pela FEPAM;
- 15.4- o relatório técnico dos resultados do PMQA, com a respectiva ART de execução, deverá contemplar:
 - 15.4.1- interpretação e análise crítica dos dados analíticos, bem como comparação com campanhas anteriores (gráficos), considerando os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e enquadramento conforme Resolução CRH nº 342/2019;
 - 15.4.1.1- avaliação e análise crítica da qualidade da água do reservatório junto ao ponto SB1 com verificação da ocorrência de estratificação térmica e química (gráficos);
 - 15.4.2- informação das condições meteorológicas e hidrológicas quando das coletas para cada campanha de monitoramento;
 - 15.4.3- análise dos dados do monitoramento junto ao canal de fuga, incluindo comparação com campanhas anteriores (gráficos), considerando os padrões de emissão estabelecidos pela Resolução CONSEMA nº 355/2017;
 - 15.4.4- registros fotográficos das vistorias e ações de remoção de macrófitas aquáticas, sempre que necessário;
 - 15.4.5- registros de inspeção, manutenção e limpeza periódicos do sistema de tratamento de esgoto sanitário (ETE) da casa de força e da guarita, da caixa SAO do sistema de drenagem e esgotamento da casa de força e do sistema SAO conectado à contenção da SE elevadora;
 - 15.4.6- laudos analíticos (anexo);
- 15.5- deverá ser executado o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico e de Assoreamento do Reservatório, contemplando:
 - 15.5.1- coletas de dados de sedimentos em suspensão e de fundo, com periodicidade TRIMESTRAL, nas estações PCH São Bernardo Barramento - 70845000 e São Bernardo Montante - 70843000;
 - 15.5.2- traçado da curva-chave de sedimentos e determinação das equações do ano;
 - 15.5.3- entrega de relatórios ANUAIS, com a respectiva ART de execução;

16. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 16.1- deverá ser realizado treinamento de todos os funcionários envolvidos na operação do empreendimento visando à adoção de posturas relacionadas à mitigação dos impactos ambientais e de segurança do empreendimento;
- 16.2- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840
- 16.3- deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;

17. Quanto à Subestação de Energia:

- 17.1- o órgão ambiental deverá ser imediatamente avisado no caso de ocorrência de danos ambientais de qualquer natureza na Subestação (SE) elevadora, apresentando relatório técnico com detalhamento do fato ocorrido, descrição de eventuais danos ambientais, medidas de controle e mitigação adotadas, memorial fotográfico e ART do responsável técnico;

18. Quanto ao Monitoramento:

- 18.1- deverá ser enviada eletronicamente à FEPAM, através do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR ON LINE, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, com periodicidade trimestral, em conformidade com a Portaria FEPAM nº 87/2018, e alterações; para tanto, o cadastro no sistema MTR, deve estar atualizado com o número do empreendimento (MENU > Configurações > Meus Dados);

19. Quanto aos Programas Ambientais:

- 19.1- deverão ser executados os seguintes Programas Ambientais:
 - 19.1.1- Programa de Manutenção e Recomposição Ambiental das APPs;
 - 19.1.2- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos;
 - 19.1.3- Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA);
 - 19.1.4- Programa de Monitoramento da Ictiofauna;

- 19.1.5- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água (PMQA);
- 19.1.6- Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico e de Assoreamento do Reservatório;
- 19.1.7- Programa de Educação Ambiental (PEA);
- 19.1.8- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);
- 19.1.9- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA);
- 19.2- os relatórios ANUAIS de execução dos Programas Ambientais deverão ser protocolados, a cada ano, no mês de emissão desta licença, e conter: ART dos profissionais responsáveis, descrição das atividades desenvolvidas no período, registros fotográficos, discussão dos resultados obtidos, comparação com dados históricos (em forma de planilhas e/ou gráficos) e parecer técnico conclusivo. Os relatórios deverão ser sucintos, claros e objetivos, atendendo de maneira direta o conteúdo indicado nesta condicionante;
- 19.3- os programas ambientais e de monitoramento que estão em execução, somente poderão ser encerrados após apresentação de relatório final de avaliação dos resultados e de avaliação conclusiva quanto a sua continuidade ou encerramento, aprovados pela FEPAM;

20. Quanto ao Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial - PACUERA:

- 20.1- deverá ser realizada Consulta Pública, conforme previsto na Portaria FEPAM nº 52/2020, durante a vigência desta licença para aprovação final do PACUERA apresentado;
 - 20.1.1- apresentar, na vigência desta licença, proposta de cronograma de realização de consulta pública, para análise e aprovação da FEPAM;
- 20.2- o empreendedor deverá manter permanente vigilância ambiental e patrimonial sobre a Área de Preservação Permanente (APP) autorizando o uso limitado em até 10% da área do entorno do reservatório para instalação de obras de apoio ao turismo e ao lazer, preferencialmente de uso público, nos locais previamente definidos e aprovados no Plano;
- 20.3- nenhuma intervenção na APP ou uso do reservatório poderá ser realizado sem a manifestação do empreendedor através da assinatura do Termo de Permissão de Uso, bem como a respectiva licença ambiental para cada tipo de intervenção a ser emitidas pelas Prefeituras Municipais, no caso de obras consideradas de baixo impacto ambiental ou pela FEPAM naquelas não consideradas como de baixo impacto, sempre se observando o critério de uso preferencialmente público;
- 20.4- fica estabelecido que, para qualquer tipo de utilização na APP ou do reservatório, mesmo considerado de baixo impacto, previsto no PACUERA e cujo licenciamento poderá ser feito pelas autoridades municipais, o empreendedor ficará responsável em comunicar a FEPAM;
- 20.5- para qualquer tipo de intervenção não prevista no plano aprovado, a FEPAM deverá ser comunicada para aprovação ou não, obedecendo aos critérios fundamentais para compatibilização dos usos das suas águas e dos solos no seu entorno, com a manutenção e conservação ambiental do recurso hídrico e das áreas de preservação permanente;
- 20.6- o empreendedor poderá instituir o direito de passagem na APP para dessedentação de animais por meio de "corredores", limitando-se aquelas propriedades que possuam atualmente atividade pecuária e que se prove a não ocorrência de alternativas para dessedentação;
- 20.7- o empreendedor deverá implantar e manter um sistema de sinalização náutica de advertência junto à Zona de Segurança do Reservatório e de sinalização das margens, indicando áreas de segurança e áreas de preservação permanente, seus usos permitidos e proibidos;
- 20.8- o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial - PACUERA deverá ser atualizado a cada cinco anos;

21. Quanto à Publicidade da Licença:

- 21.1- uma cópia desta Licença de Operação deverá permanecer disponível no empreendimento;
- 21.2- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, www.fepam.rs.gov.br. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM, <http://www.fepam.rs.gov.br>, e preencher/atualizar as informações solicitadas. O Manual de Operação do Sistema on line encontra-se disponível no site;
- 2- Relatório de Auditoria Ambiental Compulsória e o plano das correções das não conformidades, conforme Portarias FEPAM Nº 040/2010 e Nº 032/2016;
- 3- atualização dos Programas Ambientais, com as respectivas ARTs e cronogramas de execução, abrangendo todo o período de

vigência da nova licença a ser emitida;

- 4- comprovação da realização de Consulta Pública do PACUERA e aprovação final do documento pela FEPAM, bem como da efetiva implementação do Plano junto ao empreendimento;
- 5- atualização do fundiário da APP do reservatório, contemplando:
 - solução efetiva das pendências elencadas no processo nº 001205-05.67/19-9;
 - mapa fundiário atualizado nos formatos pdf e shapefile/kmz, em escala compatível, indicando: a delimitação da APP uniforme de 100 m, o cercamento, os acessos, os usos, os números de matrículas e os limites de todas as glebas;
 - tabela resumo das informações fundiárias contendo os números de matrícula, área de cada gleba (ha ou m²), a indicação da extensão (m) da faixa de APP de cada gleba, o balanço da área de APP;
- 6- laudo hidrológico incluindo atualização da curva-chave no vertedouro, valores de permanência de vazão atualizadas (dados de série histórica dos últimos 30 anos, incluindo dados assistidos consolidados do Hidroweb), permanência da vazão ecológica disponibilizada no TVR (incluir características do dispositivo adotado para manutenção desta vazão), anotado e assinado por profissional responsável;
- 7- levantamento topobatemétrico do reservatório, com avaliação do estado de assoreamento do mesmo, anotado e assinado por profissional responsável;
- 8- laudo de inspeção de segurança atualizado da estrutura do barramento e circuito hidráulico, com ART do engenheiro responsável;
- 9- documento de Outorga do Uso da Água (DRH/SEMA) atualizado.

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, 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 01 de abril de 2026, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

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.

Data de emissão: Porto Alegre, 01 de fevereiro de 2023.

Este documento é válido para as condições acima no período de 01/02/2023 a 01/04/2026.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.

DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Renato das Chagas e Silva

01/02/2023 16:46:31 GMT-03:00

39553094015

Assinatura válida