

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N.º

2716 / 2016-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovados pelo Decreto n.º 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 8042-05.67/15-0, concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: 21418 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMAQUA
CPF / CNPJ: 88.896.810/0001-75
ENDEREÇO: AV. OLAVO MORAES
 BAIRRO CENTRO
 CEP 96.180-000 CAMAQUÃ - RS

EMPREENDIMENTO: 71447
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE BONITO, DISTANTE 3.431M DA CEDE ADMINISTRATIVA -
 ESTRADA CAPITÃO JANGO
 DISTRITO QUARTO - ZONA RURAL
 CAMAQUA - RS
 LATITUDE: -30.828330°
 LONGITUDE: -51.7945790°

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: REMEDIAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA POR DISPOSIÇÃO DE RSU, SEM USO

RAMO DE ATIVIDADE: 3541.80
ÁREA TOTAL EM M²: 122.338,00

II - Condições e Restrições
1. Quanto a esta licença

- 1.1 Esta licença não contempla o Galpão de Triagem;
- 1.2 Esta licença refere-se à recuperação/monitoramento da área degradada por disposição de resíduos sólidos urbanos, das células encerradas e lagoas de lixiviado;

2. Quanto ao empreendimento

- 2.1 O empreendimento é composto de 03 células, unidas em uma única célula, para disposição dos resíduos encerradas, sistema de tratamento de lixiviado composto por 04 lagoas de lixiviado;
- 2.2 Localização poligonal estimada da área em remediação:
 - 2.2.1 Vértice 1: Latitude: -30.828952° Longitude: -51.795686°;
 - 2.2.2 Vértice 2: Latitude: -30.828552° Longitude: -51.794653°;
 - 2.2.3 Vértice 3: Latitude: -30.828761° Longitude: -51.794459°;
 - 2.2.4 Vértice 4: Latitude: -30.828570° Longitude: -51.794019°;
 - 2.2.5 Vértice 5: Latitude: -30.829075° Longitude: -51.793623°;
 - 2.2.6 Vértice 6: Latitude: -30.829597° Longitude: -51.795039°;
- 2.3 Área estimada com disposição de resíduos (m²): 12.500,00;
- 2.4 Área de lagoas de lixiviado (m²): 1.300,00;
- 2.5 Volume de resíduos estimados (m³): 27.000,00;
- 2.6 A posição da área do empreendimento no relevo: Ondulado;
- 2.7 A textura predominante do solo: Argilosa/Siltosa;
- 2.8 Os resíduos dispostos no local são de origem: resíduo domiciliar;
- 2.9 A disposição dos resíduos foi realizada na profundidade de (m) 3,00 e altura de (m) 5,00;
- 2.10 A impermeabilização inferior da área de disposição de resíduos é composta por argila e manta de PEAD;
- 2.11 A impermeabilização superior da área de disposição de resíduos é composta por: Argila Compactada;

- 2.12 A área do empreendimento deverá ter controle de acesso, ser mantida cercada e devidamente identificada;
- 2.13 Não poderá haver a presença de catadores no empreendimento;
- 2.14 Os acessos internos e externos deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sinalização e trafegabilidade, permitindo o acesso ao empreendimento;
- 2.15 Toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento deverá ser objeto de novo licenciamento junto a FEPAM;
- 2.16 Deverá ser encaminhado para esta FEPAM, ART atualizada do responsável técnico pela Remediação da área degradada do Empreendimento quando a mesma vencer;
- 2.17 Deverá o empreendedor manter o local com cobertura vegetal baixa (roçada) principalmente os acessos para a célula encerrada, lagoas e piezômetros (os piezômetros deverão estar identificados com placa indicativa de montante jusante e numerados);
- 2.18 Deverá ser encaminhado a FEPAM no período de vigência de 6 meses, conforme cronograma, mensalmente apresentar relatório técnico, com documentação fotográfica e respectiva ART do responsável pelo andamento das etapas, quanto a: Infraestrutura, serviços topográficos, terraplanagem, resdequação da morfologia, e cobertura dos resíduos, Manutenção dos poços de monitoramento, manutenção do cercamento, manutenção da drenagem superficial, preparo e plantio do confinamento vegetal;
- 3. Quanto aos resíduos**
- 3.1 É vetada a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza; ressalvadas as situações de emergência sanitária, reconhecidas por esta Fundação, conforme parágrafo 3º Art. 19 do Decreto n.º 38.356, de 01/04/98;
- 3.2 É vetada a disposição de resíduos de qualquer espécie na área do empreendimento em remediação, sem a devida autorização ou licenciamento do órgão ambiental;
- 3.3 Deverá ser entregue à FEPAM num prazo de 60 (sessenta) dias, comprovação da destinação dos resíduos sólidos gerados para destinação final: se for enviado para aterro licenciado de terceiro, apresentar o contrato atualizado, licença de operação do aterro sanitário, que irá receber o resíduo sólido e o contrato da empresa que irá fazer o transporte do resíduo; se for para o aterro sanitário licenciado no próprio município, enviar a Licença Operação do novo aterro licenciado que irá receber o resíduo;
- 4. Quanto aos efluentes líquidos**
- 4.1 O lixiviado gerado nas células encerradas deverá ser conduzido às lagoas construídas na área, não sendo permitido o lançamento de lixiviado no meio ambiente;
- 4.2 Em caso de lançamento de lixiviado, a FEPAM deverá ser previamente comunicada e o lixiviado tratado deverá atender aos padrões de lançamento conforme as Resoluções CONSEMA N° 128/2006 e N° 129/2006 e Resolução CONAMA N° 430/2011;
- 4.3 O lixiviado deverá ser tratado no sistema de tratamento existente no local e recirculado sobre a massa de resíduos disposta na célula do aterro;
- 4.4 O excesso de lixiviado gerado poderá ser enviado à Estação de Tratamento externa desde que a mesma possua licença ambiental para receber o lixiviado para tratamento;
- 4.5 Caso seja satisfeito o item 4.4, deverá ser encaminhado a FEPAM, com periodicidade semestral até o 30º dia dos meses de Janeiro e Julho, relação do número dos Manifestos de Transporte de Resíduos - MTR, constando número do MTR, data e volume de lixiviado transportado por viagem, Licença Operacional do Transportador e do Recebedor e Contrato firmado entre os dois empreendimentos;
- 5. Quanto às drenagens pluviais**
- 5.1 O sistema de drenagem pluvial na área de remediação se encontra na porção norte, leste e sul, junto à célula encerrada;
- 6. Quanto às emissões atmosféricas**
- 6.1 Deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;
- 6.2 Os gases gerados no interior da massa de resíduos, captados pela rede de drenagem, deverão ser queimados nos queimadores de gás (flare);
- 6.3 Não poderá haver emissão de material particulado visível para a atmosfera;
- 7. Quanto à preservação e conservação ambiental**
- 7.1 Deverão ser mantidos procedimentos periódicos de inspeção, de modo a prevenir/corrigir eventuais ocorrências de danos ou falhas na área em remediação, objetivando condições adequadas de preservação do ambiente no entorno do mesmo;
- 7.2 Deverão ser adotadas medidas de controle dos processos erosivos;
- 7.3 Não poderá haver supressão de Vegetação nativa e imune a corte do Estado do Rio Grande do Sul Conforme Legislação Vigente;

- 7.4 As Áreas de Preservação Permanente deverão ser preservadas integralmente, em conformidade com Legislação Vigente;
- 7.5 A nascente próxima ao local de remediação e o seu em torno compreendido numa área com raio de 50,0 metros deverá ser preservada integralmente, em conformidade com a Legislação Vigente;
8. **Quanto aos riscos ambientais**
- 8.1 Em qualquer caso de derramamento, vazamento, deposição acidental de resíduos ou outro tipo de acidente, a FEPAM deverá ser comunicada imediatamente após o ocorrido, através do telefone (51) 9982-7840, devendo ser apresentadas as medidas saneadoras, explicitando as já adotadas, em cumprimento ao disposto no Art. 10 do Decreto Estadual nº 38.356, de 1º de Abril de 1988, que regulamenta a Lei Estadual nº 9921/93;
9. **Quanto à cortina vegetal**
- 9.1 Deverá ser implantada Cortina Vegetal, na forma de cortina arbórea no perímetro do empreendimento, visando amenizar visualmente o local e criar condições para sua proteção e isolamento;
- 9.2 Deverão ser utilizadas espécies exóticas de rápido crescimento, com no mínimo 4 (quatro) linhas de plantio, sendo recomendado espécies exóticas como: Eucalipto, Acácia-negra, ou outras, sendo expressamente proibida a utilização de Pinus sp.;
- 9.3 Recomenda-se executar o plantio com espaçamento 1,5 x 2,0 metros (1,5 metros na linha e 2,0 metros entrelinhas);
- 9.4 Poderão ser utilizadas para compor o cortinamento florestal espécies nativas de rápido crescimento. Recomenda-se a inserção de espécies nativas na barreira vegetal, visando a formação de estratos de vegetação, considerando que o plantio de espécies pioneiras contribui para o desenvolvimento de estágio sucessional;
- 9.5 Para fins de garantir o rápido crescimento e bom desenvolvimento do plantio florestal deverá ser feito uso de adubação mineral, bem como irrigação das mudas se necessário para garantir seu desenvolvimento;
- 9.6 Poderá ser executado o manejo da cortina florestal exótica após seu ciclo de desenvolvimento economicamente viável, desde que sua supressão seja gradual, e desde que ocorra o plantio e adequado desenvolvimento de espécies nativas na barreira vegetal ou reforma do plantio exótico;
- 9.7 A execução da implantação da barreira florestal deverá ser acompanhada por responsável técnico habilitado, com objetivo de garantir a correta execução das atividades de plantio, condução e estabelecimento das mudas ao solo, bem como manejo adequado;
10. **Quanto ao monitoramento**
- 10.1 Deverá ser apresentado à FEPAM, com periodicidade anual, até o 30º dia do mês de Julho, laudos de análise e amostragem, elaborado por profissional habilitado contendo no mínimo os seguintes itens: identificação dos pontos de amostragem (foto atualizada, coordenada geográfica e croqui de localização), descrição da técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, resultados analíticos, limites de detecção, incertezas, equipamentos utilizados e certificados de calibração (número e validade), análise crítica da influência do empreendimento sobre a qualidade das águas, analisando estatisticamente o histórico acumulativo e a legislação em vigor, acompanhado da respectiva interpretação e conclusão para:
- 10.1.1 Efluente (lixiviado) bruto e após a última lagoa de tratamento, para os seguintes parâmetros de monitoramento: Temperatura, Turbidez, pH, DBO₅, DQO, Sólidos Suspensos, Sólidos Totais Dissolvidos (STD), Coliformes Totais, Escherichia coli, Nitrogênio Kjeldahl, Nitrogênio Amoniacoal, Fósforo Total, Cloretos, Condutividade Elétrica, Sódio, Sulfato, Sulfetos, Óleos e Graxas, Alumínio, Alcalinidade, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Selênio, Níquel, Cobre, Zinco, Ferro, Manganês, Surfactantes, Fenol Total, N-Nitrito, N-Nitrato, Mercúrio e Cromo Total;
- 10.1.2 As águas superficiais do Manancial hídrico, distante 111m, para os seguintes parâmetros de monitoramento: Temperatura, Condutividade Elétrica, pH, OD, DBO₅, DQO, Coliformes Totais, Escherichia coli, Nitrogênio Kjeldahl, Nitrogênio Amoniacoal, Ferro, Fósforo Total, Cloretos, Manganês, Cádmio, Chumbo, Alumínio, Cromo Total, N-Nitrito, N-Nitrato e Mercúrio;
- 10.2 As amostras de águas superficiais do Manancial hídrico deve ser coletada em um ponto na seguinte coordenada:
- 10.2.1 P1 (Ponto): Latitude: -30.830219° Longitude: - 51.796170°;
- 10.3 Deverão ser apresentados à FEPAM, com periodicidade semestral, até o 30º dia dos meses de Julho e Janeiro, laudos de análise das águas subterrâneas dos 04(quatro) piezômetros instalados, encaminhando, laudo de amostragem contemplando: equipamentos de amostragem utilizados, operação de renovação da água dos poços de monitoramento, técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, preferencialmente conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15847:2010 - Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento — Métodos de purga, acompanhado da análise crítica da influência do empreendimento sobre a qualidade das águas subterrâneas, analisando estatisticamente o histórico acumulativo, os pontos de montante e jusante e a

legislação em vigor acompanhado da respectiva interpretação e conclusão para os seguintes parâmetros de monitoramento: Temperatura, Sulfato, Condutividade Elétrica, pH, OD, DBO₅, DQO, Sólidos Dissolvidos Totais (STD), Manganês, Alcalinidade, Alumínio, Cloretos, Coliformes Totais, Escherichia coli, Nitrogênio Kjeldahl, Nitrogênio Amoniacoal, Sódio, Ferro, Turbidez, Cádmio, Chumbo, Cromo Total, Mercúrio, N-Nitrito e N-Nitrato;

10.4 Os piezômetros estão instalados nas seguintes coordenadas:

10.4.1 PZ1: Latitude: -30.828126° Longitude: -51.792035°;

10.4.2 PZ2: Latitude: -30.827924° Longitude: -51.794829°;

10.4.3 PZ3: Latitude: -30.829593° Longitude: -51.795049°;

10.4.4 PZ4: Latitude: -30.828552° Longitude: -51.793239°;

10.5 Todas as análises realizadas deverão ser efetuadas por laboratório cadastrado junto a FEPAM;

10.6 Deverá ser apresentado a Fepam, com periodicidade semestral, até o 30º dia dos meses de Julho e Janeiro, relatório de monitoramento ambiental, firmado e assinado pelo responsável técnico habilitado, com a ART, contendo no mínimo os seguintes itens: descrição do desenvolvimento do confinamento vegetal, estabilidade e controle dos processos erosivos e fissuras nos taludes, cobertura vegetal baixa (gramíneas) no empreendimento, situação das drenagens pluviais, gás e de lixiviado, situação dos poços de monitoramento (com placa de identificação e numerador), situação das lagoas de percolado (impermeabilização, vazamento, etc.), situação da cobertura dos resíduos, integridade da geomembrana, cercamento do local, portão de acesso, placa de identificação e situação da via de acesso ao empreendimento, ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados, apresentando as adequações e as reais condições do empreendimento;

11. Quanto aos procedimentos de investigação de áreas contaminadas

11.1 Considerando as diretrizes da Resolução Conama nº 420/2009, a presente área foi declarada área **Suspeita de Contaminação**, devendo o empreendedor proceder com os demais procedimentos de investigação de áreas contaminadas;

11.2 Deverá ser apresentada a Fepam, **no prazo de 120 (cento e vinte) dias**, formulário de Remediação de Áreas Degradadas - Fase II - Investigação Confirmatória, preenchido. O formulário está disponível no site da FEPAM (www.fepam.rs.gov.br) em Licenciamento Ambiental + Formulários + Licenças + Urbanização e Saneamento;

11.3 Os formulários referentes à Fase III - Diagnóstico de Áreas Contaminadas e Fase IV - Projeto serão solicitados ao empreendedor pela FEPAM posteriormente.

12. Quanto à publicidade da licença

12.1 Deverá ser instalada placa de identificação e divulgação da Licença Ambiental, segundo modelo disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br.

III - Documentos a apresentar para solicitação da renovação da Licença de Operação:

1. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;
2. Cópia desta licença;
3. Comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na home - page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br;
4. Declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;
5. Planilha de tratamento de dados estatístico dos resultados das análises de efluentes, águas subterrâneas e águas superficiais realizadas no decorrer desta licença e respectiva interpretação alusiva à legislação vigente;
6. Laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições de operação do empreendimento, em cumprimento a presente Licença de Operação.
7. Planta de situação com levantamento planialtimétrico da área com a indicação de coordenadas geográficas georeferenciada em escala decimal de todas as construções existentes no local.

Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM deverá ser imediatamente informada à mesma.

Caso ocorra 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, 17 de maio de 2016.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 17/05/2016 a 17/05/2020.

A renovação desta licença deverá ser solicitada até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Este documento licenciatório 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 na página www.fepam.rs.gov.br.

fepam@