

## 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 9176-05.67/13.5 concede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO EIA/RIMA.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 123222 - DNIT - DEPTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

CPF / CNPJ / Doc Estr: 04.892.707/0005-34  
ENDEREÇO: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 664  
CENTRO  
90010-000 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 184705

LOCALIZAÇÃO: INTERLIGANDO A 3ª PERIMETRAL A BR 290  
PORTO ALEGRE - RS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -29,98868700 Longitude: -51,19974700

A PROMOVER: PONTE DE TRANSPOSICAO DO DELTA DO RIO JACUI

RAMO DE ATIVIDADE: 3.451,20

MEDIDA DE PORTE: 12.300,00 comprimento em metro

### II - Condições e Restrições:

#### *1. Quanto ao Empreendimento:*

- 1.1- período de validade do documento licenciatório deste parecer: 30/03/2017 à 09/10/2018;
- 1.2- 1.2 esta Licença refere-se a obra de infraestrutura viária com implantação de ponte e acessos, contemplando obras de arte especiais (ponte - 2,90km e viadutos de acesso - 4,40km) e aterros totais (5,00km), localizada no segmento de ligação com a rua Dona Teodora/interseção com a BR-290 (Freeway - Porto Alegre) até interseção com a BR-290/BR-116 (Ilha das Flores - Porto Alegre);
- 1.3- esse empreendimento já foi objeto da LPER nº 1243/2011-DL, da LIER nº 738/2014-DL, da LIER nº 137/2017-DL e da LIER nº 282/2017-DL;
- 1.4- cópia desta Licença deve permanecer no local da obra, sendo imprescindível que todos os engenheiros/supervisores envolvidos tenham conhecimento do exposto neste documento licenciatório;
- 1.5- em caso de acidente ou incidente com risco de danos ao meio ambiente, contaminação do solo, vegetação e/ou recursos hídricos, a Equipe de Supervisão Ambiental e/ou o Empreendedor (DNIT), deverão informar à Fepam (Serviço de Emergência Ambiental) sobre o ocorrido;
- 1.6- está licenciado:
  - 1.6.1- obras de infraestrutura viária com atividade de construção de ponte com acessos;
    - 1.6.1.1- as obras previstas deverão ser executadas somente nas áreas solicitadas e licenciadas conforme Projeto Executivo e Memorial Descritivo, com efetivo acompanhamento do responsável técnico engenheiro civil, em conformidade com normas técnicas aplicáveis do DNIT;
    - 1.6.1.2- deverá ser informada à FEPAM, e previamente aprovada, qualquer outra alteração das obras já existentes;
    - 1.6.1.3- o uso de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) oriundo da usina de asfalto devidamente

licenciada conforme autos do processo;

- 1.6.1.4- as obras de implantação da Obra de Arte Especial (Ponte sobre o Delta do Rio Jacuí) incluindo obras sobre o Saco da Alemoa onde estão previstas as seguintes atividades: cravação das estacas pré-moldadas, execução dos blocos, concretagem de travessas pré-moldadas, colocação dos aparelhos de apoio, montagem das longarinas (vigas pré-moldadas), montagem de armadura da laje, concretagem da laje, execução do guarda-rodas, execução do pavimento e juntas de dilatação e execução de aterro na Ilha das Flores;
  - 1.6.2- a instalação de canteiro (administrativo) de obras e apoio operacional, acampamento e oficinas de manutenção quando da necessidade técnica, somente na faixa de domínio dos trechos em questão, conforme projeto apresentado pelo empreendedor. Vértices do polígono correspondente ao canteiro de obras (canteiro central): V 01: -29,987428 - 51,204324; V 02: -29,987488 -51,204019; V 03: -29,988163 -51,204066; V 04: -29,988381 -51,204094; V 05: -29,988734 -51,204190; V 06: -29,988880 -51,204237; V 07: -29,988856 -51,204324; V 08: -29,989253 -51,204454; V 09: -29,989497 -51,204574; V 10: -29,989257 -51,205549; V 11: -29,988281 -51,205230; V 12: -29,988051 -51,204829;
  - 1.6.3- a instalação de canteiro de obras com vistas a produção de elementos pré-moldados em concreto do tipo guarda-rodas rodoviário, conforme projeto apresentado pelo empreendedor. Vértices do polígono correspondente ao canteiro de obras: V 01: -29,990037 -51,204722; V 02: -29,991111 -51,204953; V 03: -29,990829 -51,206072; V 04: -29,98792 - 51,205717;
  - 1.6.4- a intervenção nas áreas com vistas à remoção das famílias para os locais de reassentamento e regularização das futuras atividades de recuperação das referidas áreas. Correspondem estas áreas os seguintes polígonos: IGM 01 (V 01: -29,992869 -51,223789; V 02: -29,993971 -51,223856; V 03: -29,993705 -51,224967; V 04: -29,994672 -51,224723; V 05: -29,995108 -51,227002; V 06: -29,993471 -51,227020; V 07: -29,993327 -51,228183; V 08: -29,991632 -51,227452), IGM 02 (V 09: -29,992470 -51,223729; V 10: -29,98808 -51,222744; V 11: -29,988554 -51,223899; -29,987742 -51,223824; V 13: -29,986726 -51,225137; V 14: -29,991162 -51,227604), IGM 03 (V 15: -29,987994 -51,234141; V 16: -29,988919 -51,234256; V 17: -29,990284 -51,230223; V 18: -29,989498 -51,229958), TZA (V 01: -29,988540 -51,200132; V 02: -29,988451 -51,200465; V 03: -29,988439 -51,200715; V 04: -29,988607 -51,201907; V 05: -29,988354 -51,202285; V 06: -29,988144 -51,202431; V 07: -29,987881 -51,202525; V 08: -29,986127 -51,201953; V 09: -29,986127 -51,201557; V 10: -29,986613 -51,201746; V 11: -29,986738 -51,201340; V 12: -29,986752 -51,201806; V 13: -29,986805 -51,202002; V 14: -29,987262 -51,202138; V 15: -29,987339 -51,199305; V 16: -29,988702 -51,199743), conforme apresentado;
  - 1.6.5- o uso de material mineral oriundo de jazidas devidamente licenciadas conforme autos do processo;
  - 1.6.6- o uso de áreas de botafora (para disposição temporária de material mineral), conforme projeto apresentado, localizadas na faixa de domínio, somente para fins de uso e execução de obras no presente empreendimento, exceto em APP;
  - 1.6.7- a instalação de dispositivos de drenagem e travessia dos cursos d'água desde que estes garantam o fluxo hidrodinâmico das áreas adjacentes da rodovia (faixa de domínio);
  - 1.6.8- a instalação de sinalização ambiental que informe sobre a localização de áreas ambientalmente sensíveis, de áreas susceptíveis à contaminação do solo, de áreas críticas para poluição ambiental, dos potenciais corredores ecológicos, dos recantos de fauna, dos recursos hídricos (APP), com destaque também à conservação de remanescente florestal nativo;
  - 1.6.9- o uso do material excedente da terraplanagem e escavações na própria área do empreendimento;
  - 1.6.10- a implantação de servidão de acesso localizada na Ilha do Pavão em área pertencente à Sociedade Ginástica Navegantes São João (coordenadas geográficas: início -29.993237° -51.219499° e final -29.989496° -51.219086°), conforme apresentado;
  - 1.6.11- a intervenção em APP na área de influência direta do empreendimento, com objetivo de instalar/substituir/restaurar elementos de drenagem em conformidade com a legislação vigente;
- 1.7- está vetado:
- 1.7.1- modificações ou retificação de cursos d'água situados na área de influência direta do empreendimento;
  - 1.7.2- a intervenção nas nascentes presentes no local e no entorno, compreendido numa área com raio de 50,0 metros, devendo ser preservadas integralmente, de acordo com as regulamentações ambientais vigentes;
- 1.8- as informações, estudos e dados técnicos que embasaram o licenciamento ambiental do presente empreendimento são de responsabilidade da Bióloga LETÍCIA SEIBEL HUMMES via ART nº 2014/08276 CRBio, da Bióloga CAMILA FERNANDES JAEGER via ART nº 2014/08265, do Biólogo CLOVIS AUGUSTO PEREIRA AZAMABUJA via ART nº 2014/08272 CRBio, do Engenheiro Florestal RÉGIS VILLANOVA LONGHI via ART nº 7525090 CREA-RS, do Engenheiro Civil MICHEL CLEBER ROSSI via ARTs nº 7567331, 7327420 CREA-RS, do Técnico em Mineração/Engenheiro Agrimensor/Engenheiro de Segurança do Trabalho ALDINEI MARTINS via ARTs nº 7567199, 7439715 CREA-RS, do Biólogo PAULO AUGUSTO DA MOTTA via ARTs nº 2014/09378, 2014/15800, 2015/09015 CRBio, do Biólogo FELIPE BORTOLOTTTO via ART nº 2014/15937 CRBio, do Engenheiro Agrônomo DIEGO SILVA DA SILVA via ARTs nº 7436271, 9017623 CREA-RS, do Biólogo JONAS CAVALLI via ART nº 2017/04047 CRBio, do Engenheiro Ambiental PEDRO VEIGA GONÇALVES via ART nº 8737690 CREA-RS, e sob responsabilidade do empreendedor (DNIT);

## 2. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal

### 2.1- está licenciado:

- 2.1.1- a supressão de vegetação e o corte dos exemplares nativos nos locais previstos e licenciados, conforme Projeto Técnico apresentado e mediante supervisão ambiental, conforme especificado:
  - 2.1.1.1- a supressão de vegetação em área de influência direta do empreendimento, que totaliza 32.562 m<sup>2</sup> e que compreende o anel viário leste (5.675 m<sup>2</sup>), o anel viário próximo a orla do Guaíba (4.003 m<sup>2</sup>), a Ilha do Pavão ao norte (6.238 m<sup>2</sup>) e ao sul (5.840 m<sup>2</sup>) e a Ilha Grande dos Marinheiros ao norte (5.053 m<sup>2</sup>) e ao sul (5.752 m<sup>2</sup>), conforme informado pelo técnico responsável, sob ART nº 7436271 do CREA-RS;
  - 2.1.1.2- o corte de 1.227 (mil e duzentos e vinte e sete) indivíduos com DAP igual ou superior a 15 cm dispersos na faixa de domínio, totalizando 501,59 m<sup>3</sup> de tora e 712,26 mst de lenha, conforme informado pelo técnico responsável, sob ART nº 7436271 do CREA-RS;
  - 2.1.1.3- o corte de indivíduos com DAP igual ou com DAP inferior a 15 cm, totalizando 154,10 m<sup>3</sup> de lenha, conforme informado pelo técnico responsável, sob ART nº 7436271 do CREA-RS;
  - 2.1.1.4- o corte de 167 (cento e sessenta e sete) exemplares de árvores nativas, de espécies diversas, isoladas ou com distribuição espacial irregular e aleatória na faixa de domínio, com DAP igual ou superior a 15 cm, perfazendo volume estimado em 84,39 m<sup>3</sup> em toras (desdobro/volume maciço) ou equivalente a cerca de 119,84 mst em lenha (toretas/galhos/resíduo);
  - 2.1.1.5- o corte de exemplares de espécies nativas diversas, isoladas ou com distribuição espacial irregular e aleatória, com DAP inferior a 15 cm, perfazendo volume estimado em 6,27 m<sup>3</sup> em toras (desdobro/volume maciço) ou equivalente a cerca de 8,91 mst em lenha (toretas/galhos/resíduo);
  - 2.1.1.6- o corte de 175 (cento e setenta e cinco) indivíduos exóticos em área de preservação permanente com DAP igual ou superior a 15 cm dispersos na faixa de domínio, totalizando 122,38 m<sup>3</sup> de tora e 159,58 mst de lenha, conforme informado pelo técnico responsável, sob ART nº 7436271 do CREA-RS;
- 2.1.2- o transplante de 01 (um) exemplar de *Ficus luschnatiana*, 02 (dois) exemplares de *Ficus cestrifolia*, 56 (cinquenta e seis) exemplares de *Erythrina cristagalli*, imunes ao corte ou ameaçados de extinção, conforme autos do processo e orientações do Termo de Referência RODOVIAS;
- 2.1.3- o armazenamento da matéria-prima florestal oriunda da supressão da vegetação e/ou corte de exemplares nativos, assim como oriunda da intervenção (poda de galhos), se houver e se devidamente autorizada, na faixa de domínio do empreendimento ou em locais devidamente autorizados;
- 2.1.4- a doação da matéria-prima florestal resultante em lenha (toretas/galhos/resíduo em mst) para proprietários lindeiros aos locais de intervenção devidamente cadastrados, conforme Termo de Referência RODOVIAS;
- 2.1.5- apenas o transporte da matéria-prima florestal resultante em lenha (toretas/galhos/resíduo em mst) doada para proprietários lindeiros aos locais de intervenção devidamente cadastrados, conforme Termo de Referência RODOVIAS;

### 2.2- está vetado:

- 2.2.1- a intervenção em vegetação em áreas onde houver nidificação, devendo o empreendedor aguardar o término do referido período para proceder com corte e supressão;
- 2.2.2- a supressão de vegetação primária e vegetação secundária em estágio avançado de regeneração, em conformidade com a legislação vigente, especialmente no que se refere à utilização e proteção da vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica e Reserva da Biosfera;
- 2.2.3- a supressão de vegetação nativa secundária em estágio inicial e médio de regeneração além do previsto em licença;
- 2.2.4- a supressão de vegetação nas áreas indicadas pelo empreendedor para o reassentamento de famílias impactadas pela obra dentro da Ilha Grande dos Marinheiros, por tratar-se de Área de Proteção Ambiental do Delta do Jacuí - APAEDJ e Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Delta do Jacuí - PEDJ e não ter sido objeto de Licenciamento Ambiental Prévio.
- 2.2.5- o transporte de matéria-prima florestal resultante em toras ou lenha para comercialização sem a emissão do DOF/IBAMA, que deverá ser requerido pelo empreendedor junto ao DBIO/SEMA, mediante requerimento próprio e apresentação de cópia desta Licença;
- 2.2.6- a utilização de fogo e de processos químicos para todas as formas de intervenções na vegetação nativa, em qualquer fase de implantação do empreendimento, em conformidade com a legislação vigente;

## 3. Quanto à Compensação e Reposição Florestal Obrigatória:

- 3.1- o empreendedor deverá solicitar junto ao DBIO/SEMA-RS, aprovação de Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (RFO) proveniente do manejo de vegetação nativa licenciado por esta Fundação e registrado no Sistema-COF sob o nº 132, através da abertura de expediente administrativo elaborado de acordo com o Termo de Referência disponível na página da SEMA ([www.sema.rs.gov.br](http://www.sema.rs.gov.br));
  - 3.1.1- deverá ser observado o constante na Instrução Normativa 02/2013 SEMA-RS, de 10/12/2013 (DOE), em alusão ao Projeto de Reposição Florestal Obrigatória, bem como a possibilidade de propor e optar pela compensação ambiental por área equivalente;

- 3.2- deverá ser executada a compensação e reposição florestal obrigatória por meio do plantio de 22.974 (vinte e duas mil, novecentas e setenta e quatro) mudas de espécies nativas da região, conforme Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (RFO) a ser aprovado pelo DBIO/SEMA-RS;

#### 4. Quanto à Autorização para Captura e Manejo da Fauna:

##### 4.1- está licenciado:

- 4.1.1- as ações para proteção e manejo da fauna, monitoramento, salvamento, resgate, reabilitação e destinação, de acordo com Portaria FEPAM nº 75/2011, sendo objeto deste:

4.1.1.1- captura, reabilitação e coleta de animais silvestres e material zoológico;

4.1.1.2- transporte de animais silvestres e material zoológico;

4.1.1.3- captura, coleta e análise da fauna na área de influência de implantação do empreendimento proposto (OAE);

- 4.1.2- o transporte de animais silvestres e material zoológico, conforme descrito no processo administrativo supracitado;

4.1.2.1- o transporte de animais vivos para fora da área do empreendimento poderá ser feito somente quando expressamente autorizado pela FEPAM;

##### 4.2- quanto à procedência:

- 4.2.1- captura, coleta e análise da mastofauna, avifauna, herpetofauna e ictiofauna na área de influência do empreendimento (OAE), localizado em Porto Alegre, conforme projeto anexado junto ao processo administrativo supracitado;

##### 4.3- quanto ao destino:

4.3.1- os exemplares da fauna capturados, após identificados em campo, deverão ser soltos no mesmo local, salvo em situações específicas em que poderão ser levados ao laboratório para posterior identificação;

4.3.2- a coleta de espécimes não identificados in loco ficará limitada a 02 (dois) exemplares por morfotipo;

4.3.3- os exemplares testemunhos de fauna coletados deverão ser preservados em meio específico, etiquetados com todos os dados da coleta e depositados nas coleções científicas de Zoologia do Museu de Ciências Naturais da ULBRA - Canoas/RS, conforme declaração constante nos autos do processo administrativo supracitado;

4.3.4- a entrega dos exemplares conforme condicionante acima deverá ser comprovada através de documento de recebimento;

##### 4.4- quanto às classes a serem manejadas e métodos (equipamentos):

4.4.1- fica isento de autorização para captura, coleta e transporte de fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimento nos casos de estudos de fauna realizados somente por meio de observação direta, registro fotográfico e/ou de som, conforme parágrafo único da Portaria nº 75 de 01/08/2011 da FEPAM;

4.4.1.1- Anfíbios: vocalização, captura e vestígios;

4.4.1.2- Répteis: captura e vestígios

4.4.1.3- Mamíferos: captura, vestígios e marcação

4.4.1.4- Aves: vocalização, observação e vestígios;

##### 4.5- quanto aos equipamentos a serem utilizados:

4.5.1- para a operação de coleta das amostras deverão ser utilizados os seguintes equipamentos e apetrechos amostrais, conforme plano apresentado nos autos do processo:

4.5.1.1- armadilhas de contenção "Tomahawk" ou "Shermann" (09x09x24 cm e 12x12x30 cm) ou "Tomahawk" de grande porte (120x60x60 cm) com iscas conforme metodologia apresentada;

4.5.1.2- arrastos manuais com redes, puçá (malha fina de 0,1mm) e picaré ou rede de arrasto de 15 m de comprimento e 2 m de altura (malha fina de 0,5 mm), rede de espera com 20m de comprimento, 1,5 m de altura e espacamento entre nós de 15 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm e 50 mm conforme metodologia apresentada;

4.5.1.3- garrafa de Van Dorn, rede de placton com 30 micrômetros de abertura de malha, rede frame dip-net, D-shaped 30 cm de raio e malha de 250 micrômetros;

##### 4.6- quanto aos técnicos responsáveis:

4.6.1- durante o período de trabalho, os técnicos responsáveis pelas atividades de manejo e resgate de fauna nativa deverão levar consigo cópia desta Licença, ART atualizada e documento comprovando a atividade profissional;

4.6.2- no caso de alteração da equipe técnica, a FEPAM deverá ser comunicada antecipadamente;

##### 4.7- quanto às demais condicionantes relativas ao manejo e resgate da fauna nativa:

4.7.1- a autorização de captura e manejo de fauna silvestre visa minimizar os impactos nas áreas de influência (AII e AID) oriundos das atividades de instalação do empreendimento proposto (OAE), conforme informações contidas no processo administrativo supracitado;

4.7.2- está previsto também o monitoramento da fauna aquática (organismos planctônicos, bentônicos e ícticos) que visa

- identificar flutuações populacionais relacionadas ao impactos diretamente associados à implantação do empreendimento, conforme plano de manejo apresentado;
- 4.7.3- as coletas e preservação das amostras da fauna silvestre, deverão atender ao descrito no processo administrativo supracitado;
  - 4.7.4- as ações referentes ao manejo de fauna silvestre deverão ser supervisionadas em campo e em tempo integral pela equipe de supervisão ambiental, contemplando: o manejo indireto (afugentamento) e manejo direto (resgate);
  - 4.7.5- as atividades referentes a execução do Monitoramento de Fauna Terrestre e Aquática, bem como o Resgate e Afugentamento da Fauna Terrestre das áreas sob influência das obras de instalação da Ponte de Transposição do Delta do rio Jacuí deverão atender ao cronograma proposto;

#### 5. Quanto às Medidas de Controle Ambiental:

- 5.1- deverão ser adotadas medidas preventivas e mitigadoras:
  - 5.1.1- para os locais/pontos objeto de estabilização geotécnica no segmento rodoviário e, caso necessário, fazer uso de manta/malha anti-erosiva ou estruturas de contenção de processos erosivos, com intuito de garantir a segurança de tráfego e ambiental;
  - 5.1.2- para os locais/pontos identificados como ambientalmente sensíveis, como potenciais corredores ecológicos, APPs, remanescentes florestais, mananciais hídricos;
- 5.2- deverá ser promovida a restauração/remediação de área degradada:
  - 5.2.1- nos locais onde foram instalados os canteiros de obras e apoio operacional, acampamento e oficinas de manutenção, assim como áreas de bota-fora após seu uso;
  - 5.2.2- nos taludes de corte/aterro logo após sua implantação, fazendo uso de espécies de rápido crescimento, não tóxicas para saúde animal e preferencialmente espécies nativas pertencentes à fitofisionomia da região, sendo vetado o uso de espécies exóticas invasoras;
  - 5.2.3- nas áreas de preservação permanente (APPs) que forem impactadas pela obra, conforme autos do processo e Termo de Referência RODOVIAS, ou quando houver intervenção accidental;
- 5.3- deverá ser adotado o uso de aspersão com água nos acessos do trecho em obras, especialmente nos períodos de seca (rara/pouca precipitação pluviométrica) e ocorrências de ventos fortes, sendo que a utilização desta prática deverá ser documentada no Relatório de Supervisão Ambiental;

#### 6. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 6.1- deverá ser contínua e com o intuito de controlar e minimizar os impactos provenientes da atividade proposta sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade existentes; monitorar as perturbações e possíveis desequilíbrios na fauna terrestre ocasionados pela implantação do empreendimento e nas intervenções emergenciais em vegetação nativa e em área de preservação permanente, cumprindo as condições e restrições desta licença;
- 6.2- deverá ser apresentado Relatório de Supervisão Ambiental, conforme Termo de Referência RODOVIAS, com periodicidade anual, referente ao acompanhamento contínuo das obras e do atendimento às condições e restrições desta licença, juntamente com memorial descritivo que relate sobre o andamento das obras e relatório fotográfico, tudo devidamente acompanhado pelas ARTs dos responsáveis;
- 6.3- deverá ser dado destaque nos Relatórios de Supervisão Ambiental o monitoramento da Fauna, nos trechos que compreendem a Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental Estadual do Delta do Jacuí (APAEDJ), devendo ser enviados cópias do referidos relatórios à Divisão de Unidades de Conservação (DUC/DBIO/SEMA), conforme Ofício nº011/2017 - DUC/DBIO/SEMA emitido em 18/01/2017;
  - 6.3.1- deverá constar no Relatório Final de Supervisão Ambiental, declaração assinada pelo empreendedor informando sobre a conclusão das obras de implantação da rodovia, quanto ao cumprimento das condições e restrições da licença de instalação, assim como a execução dos programas ambientais propostos e as medidas mitigadoras/compensatórias definidas;
- 6.4- os Relatórios de Supervisão Ambiental deverão ser apresentados a contar do início das obras, devendo ser comunicado seu início, bem como as paralisações, devidamente justificadas;
- 6.5- a Equipe de Supervisão Ambiental e/ou a Equipe Técnica do Empreendedor deverão informar imediatamente à FEPAM, a ocorrência de qualquer situação verificada nas obras que esteja em desacordo com as restrições e condicionantes estabelecidas neste documento licenciatório;

#### 7. Quanto ao Meio Antrópico:

- 7.1- deverá ser executado o Programa de Desapropriação, Remoção e Reassentamento Populacional com o objetivo de liberação da faixa de domínio do empreendimento, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias afetadas e sob responsabilidade do empreendedor;
  - 7.1.1- sobre a remoção e reassentamento:

- 7.1.1.1- deverá ser executado o Plano de Remoção e Reassentamento somente após definição e comprovação de viabilidade ambiental e legal das áreas para onde irão as famílias;
- 7.1.1.2- deverá ter acompanhamento de profissional da área social, com habilitação técnica, no processo de remoção e reassentamento das famílias;
- 7.1.1.3- deverão ser preservadas suas atividades de geração de renda, bem como o acesso à escola, ao posto de saúde, aos ambientes de lazer e ao transporte coletivo;
- 7.1.1.4- o processo de remoção das famílias não poderá utilizar o expediente de "vila de passagem" ou "aluguel social", devendo ocorrer somente na medida em que as novas moradias estiverem concluídas;
- 7.1.2- deverão ser apresentados relatórios semestrais, com monitoramento do cronograma executivo e memorial fotográfico sobre o acompanhamento do programa e planos supracitados;

#### 8. Quanto aos Óleos Lubrificantes:

- 8.1- deverá ser realizada a devolução voluntária das embalagens plásticas de óleos lubrificantes;
- 8.2- todo o óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser coletado e destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino, em conformidade com a legislação vigente;
- 8.3- a lavagem de veículos, máquinas e equipamentos só poderá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa separadora água/óleo;
- 8.4- o lançamento ou descarte de resíduos sólidos, líquidos, detritos, óleos ou substâncias oleosas e embalagens de produtos potencialmente poluidores, oriundos de intervenções e obras no empreendimento, ou em desacordo com as normas ambientais vigentes;

#### 9. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 9.1- deverá ser executado o Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Obra, obedecendo a legislação vigente e ter acompanhamento efetivo da equipe de Supervisão Ambiental;
  - 9.1.1- deverá ser dado tratamento adequado aos resíduos oriundos das desmobilizações das residências na fase de remoção e disposição final destes resíduos na faixa de domínio do empreendimento, com acompanhamento contínuo da Equipe de Supervisão Ambiental, prevendo a apresentação de relatórios semestrais alusivos aos segmentos em área urbana e com ocupação antrópica irregular;
- 9.2- está vetado:
  - 9.2.1- o uso de áreas de preservação permanente (APPs), nascentes ou locais próximos aos recursos hídricos, considerando o seu leito maior sazonal, para descarte ou disposição de resíduos da construção civil, material mineral inservível ou excedente, resíduo de serviços de transporte (bota-fora);

#### 10. Quanto ao Monitoramento:

- 10.1- Quanto ao monitoramento do meio físico:
  - 10.1.1- deverá ser implementado o Plano de Amostragem, considerando que as coletas de amostras de solo, água subterrânea, água superficial e sedimentos em suspensão, deverão ser executadas, conforme as normas técnicas vigentes, nos seguintes períodos, respeitando o balanço hídrico local:
    - 10.1.1.1- última semana de Dezembro à primeira semana de Janeiro;
    - 10.1.1.2- última semana de Março à primeira semana de Abril;
    - 10.1.1.3- última semana de Junho à primeira semana de Julho;
    - 10.1.1.4- última semana de Setembro à primeira semana de Outubro;
  - 10.1.2- os laudos de análise das amostras coletadas deverão conter assinatura do responsável pela análise e parecer quanto aos resultados das amostras, enquadrando-as nos parâmetros estabelecidos na legislação;
  - 10.1.3- deverá ser elaborado parecer técnico da campanha de amostragem trimestral, apresentado em forma de texto e contendo gráficos (dispersão, colunas, etc..) correlacionando e interpretando os dados obtidos nela e, quando houver, em campanha(s) de amostragem anterior(es);
  - 10.1.4- o monitoramento da qualidade da água no Lago Guaíba deverá contemplar, pelo menos, os parâmetros de qualidade utilizados para fins de enquadramento dos corpos hídricos superficiais;
  - 10.1.5- quanto à coleta de amostras de água:
    - 10.1.5.1- estará sujeita a ser realizada, também, por técnico da Fepam sem aviso prévio;
    - 10.1.5.2- deverá ocorrer simultaneamente às obras;
    - 10.1.5.3- os locais de coleta deverão ser a jusante e a montante das obras devendo os mesmos serem identificados em imagem de satélite colorida;
    - 10.1.5.4- deverão ser monitorados, no mínimo, os seguintes parâmetros: temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH, alcalinidade, sólidos totais, sólidos suspensos, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, nitrogênio Kjeldahl, fósforo total, DQO, DBO, coliformes termotolerantes, hidrocarbonetos,

- fitoplâncton, zooplâncton, óleos e graxas, e demais necessários para enquadramento do corpo hídrico;
- 10.1.6- quanto às análises de água:
- 10.1.6.1- ser realizadas por laboratório cadastrado junto a esta Fundação, acompanhado do respectivo laudo de coleta;
  - 10.1.6.2- os laudos analíticos emitidos pelo laboratório realizador das análises de água deverão estar anexados ao relatório e devem garantir um limite de quantificação compatível com a precisão prevista na Resolução CONAMA n° 357/2005;
  - 10.1.6.3- o resultado das análises físico-químicas e bacteriológicas das águas deverá ser apresentado juntamente com o relatório operacional e fotográfico, acompanhado da ART do responsável técnico;
  - 10.1.6.4- os resultados deverão ser acompanhados de relatório com interpretação dos dados analíticos e comparação com as campanhas anteriores, incluindo relação com a resolução CONAMA n° 357/2005;
  - 10.1.6.5- caso algum parâmetro analisado ultrapasse os valores da respectiva Classe de enquadramento, deverá ser encaminhado Relatório Técnico à Fepam, constando as causas da extrapolação, medidas corretivas adotadas e cronograma de implantação das mesmas, elaborado pelo responsável técnico;

*11. Quanto ao Patrimônio Histórico e Artístico:*

- 11.1- deverá ser observado o Ofício n° 1487/2014, emitido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, vinculado ao processo n° 01512.002640/2014-51, estando tal objeto sob competência e fiscalização pelo Órgão Federal;

*12. Quanto às complementações:*

- 12.1- apresentar como juntada ao processo em no máximo 90 (noventa) dias a partir da emissão da LI:
- 12.1.1- cópia do protocolo de Processo no DBIO/SEMA diante da execução do Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (RFO), referente ao item n° 3 desta Licença de Instalação, sob fiscalização do órgão florestal estadual;
  - 12.1.2- complementação do Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Obra, voltado aos resíduos oriundos das desmobilizações das residências, resultante do processo de deslocamento de populações humanas, contendo as ações a serem desenvolvidas, os locais de disposição, os agentes responsáveis e o cronograma de atuação;

*13. Quanto à Publicidade da Licença:*

- 13.1- deverá ser instalada placa de identificação, segundo modelo disponível no site da FEPAM, em local de fácil visibilidade, mantendo-a atualizada;
- 13.2- deverá ser providenciada a divulgação desta Licença Ambiental, através de publicações em periódicos com circulação regional/estadual, conforme legislação vigente, sendo que deverão ser encaminhadas a esta Fundação, cópias das referidas publicações como juntada ao presente processo administrativo;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- requerimento assinado pelo empreendedor solicitando a Renovação de Licença de Instalação;
- 2- formulário FEPAM de licenciamento ambiental devidamente preenchido;
- 3- cópia do protocolo de Processo no DBIO/SEMA diante da execução do Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (RFO), sob fiscalização do órgão florestal estadual;
- 4- cópia do cartão ou carimbo do CNPJ (CGC) ou cópia do CPF/CIC;
- 5- comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na homepage da FEPAM: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br);
- 6- cópia desta licença;
- 7- declaração assinada pelo empreendedor contendo as justificativas para a necessidade de renovação da LI, informando sobre o estágio em que se encontram as obras de implantação da rodovia, quanto à efetividade da sinalização ambiental e de segurança, cronograma de execução atualizado, acompanhado da declaração de que houve cumprimento das condições e restrições da licença de instalação, bem como de não ter havido nenhuma alteração da atividade ora licenciada;
- 8- apresentar nominativa da Equipe Técnica do empreendedor responsável pela supervisão do empreendimento, com nome, formação, e-mail, telefones, e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cargo e função;
- 9- relatório de Situação Ambiental contendo:
  - plantas e imagens de satélite coloridas, representativas e voltadas às questões de impacto ambiental com localização espacial do empreendimento, demarcação do km inicial e km final do trecho rodoviário, seções-tipo (somente algumas transversais), identificação das principais obras-de-arte, demarcação dos segmentos pavimentados e demais dados na legenda (apresentar o projeto geométrico somente em DVD);
  - memorial descritivo e ilustrado das obras-de-arte especiais implantadas (não é necessário apresentar plantas de

detalhamento);

memorial descritivo e ilustrado das nascentes e transposições de cursos d'água localizados na área de influência direta da rodovia, junto com as respectivas áreas de preservação permanente (APP) transpostas e análise dos potenciais riscos da contaminação desses locais pelo empreendimento;

mapa das áreas ambientalmente sensíveis;

descrição sucinta acerca do material a ser utilizado na pavimentação;

planta com localização geográfica e descrição sintética das jazidas minerais (pedreiras) usina(s) de asfalto, usina(s) de concreto, canteiro de obras e locais de bota-fora (resíduos da construção civil) utilizados ou passíveis de uso nas obras, com determinação de volumes, bem como a informação se as mesmas estão localizadas fora da faixa de domínio (informar localização geográfica) e nº da Licença de Operação (LO);

planta do canteiro de obras e apoio operacional, com localização geográfica e identificação do uso e ocupação, da instalação/uso de tanque de abastecimento de combustível (PA), com informações e identificação do responsável técnico diante da operação do canteiro;

10- programa de Supervisão Ambiental (PSA) contendo:

a nominativa dos técnicos habilitados com ART vigente, a forma como será executado durante as obras de implantação da rodovia em questão, considerando de forma específica a implantação dos planos/programas ambientais propostos, as medidas mitigadoras/compensatórias propostas e as exigências contidas nesta licença, prevendo a apresentação de relatórios técnicos anuais à FEPAM, acompanhados de levantamento fotográfico;

Termo Compromisso de execução das medidas de prevenção, mitigadoras, obrigatórias e compensatórias, firmado pela pessoa (física ou jurídica) responsável pela Supervisão Ambiental, apresentando nome e ART do responsável técnico e identificação do representante legal do empreendedor;

11- Manejo de Vegetação Nativa, caso haja necessidade de intervenção, contendo:

inventário Florestal contemplando levantamento da vegetação cuja intervenção foi apontada como necessária à implantação do empreendimento, sendo que a documentação a ser apresentada consta disponível em: <http://www.licenciamentoambiental.rs.gov.br/formularios-e-documentos/download/codigo/LF124>;

Plano de Manejo de Vegetação Nativa que contemple as áreas, o tipo de intervenção e o cronograma das ações relativas ao corte, supressão por poda, capina ou roçada de manutenção, transplante florestal, reposição florestal obrigatória, compensação ambiental e recuperação de áreas degradadas, controle florestal e erradicação de espécies exóticas invasoras e demais ações pertinentes que possam envolver o manejo da vegetação nativa;

ART do responsável técnico habilitado pelo planejamento e pela execução das ações de manejo da vegetação nativa;

12- Projeto de Proteção da Fauna, contendo:

identificação/descrição das espécies encontradas na área de influência direta, os locais de reprodução, alimentação e dessedentação da fauna e identificação das espécies ameaçadas de extinção, criticamente em perigo, em perigo ou vulneráveis (conforme legislação vigente);

identificação/descrição dos corredores ecológicos ocorrentes na área de influência direta;

descrição e localização (coordenadas geográficas) dos dispositivos de proteção como passadores de fauna, ninhos ou cavidades artificiais, entre outros;

13- projeto de Manejo da Fauna, se houver necessidade, contendo:

levantamento da fauna a ser manejada e metodologia utilizada;

posicionamento do profissional responsável pelo laudo sobre o manejo da fauna, indicando medidas mitigadoras e compensatórias;

descrição de elementos/dispositivos (barreiras físicas lineares, malha/cerca metálica) para vetar o fluxo da fauna na área do empreendimento;

ART do responsável técnico legalmente habilitado pelas informações prestadas;

14- Programa de Recuperação dos Passivos Ambientais como áreas de empréstimo, bota-fora, intervenções em APP, realocação de construções/disposição de resíduos, etc., a ser desenvolvido durante as obras de implantação do empreendimento, apresentando nome e ART do responsável técnico;

15- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos das Obras, com classificação dos resíduos, estimativa dos volumes, as ações inerentes, seus agentes e destinação, acompanhado das ARTs dos responsáveis e LO das empresas vinculadas;

16- se houver necessidade de desmonte de rocha com uso de explosivo, deverá ser apresentado:

cópia do Plano de Fogo autorizado pelo órgão competente e ART do responsável técnico (Engº. de Minas) pelo planejamento e execução da atividade;

justificativa técnica para a necessidade de desmonte de rocha com uso de explosivo;

imagem de satélite colorida com a delimitação da área de desmonte;

laudo técnico contendo avaliação relativa aos impactos ambientais estimados para o processo de detonação abordando as vibrações no terreno, pressão acústica, ruídos, ultralancamento (fly rock), poeiras, gases, lixiviação de elementos



químicos para a água subterrânea, conforme NBR 9653/2005, devidamente acompanhado de ART do responsável pela execução e informações prestadas;

- 17- cronograma Físico-Executivo da obra/serviços e das medidas e ações ambientais previstas;
- 18- manifestação/Declaração de Anuência do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) quanto à implantação do empreendimento;
- 19- cópia do Decreto de Utilidade Pública das áreas envolvidas;
- 20- cópia das anuências dos órgãos envolvidos como ANAC, SPH, Prefeituras, entre outros;

#### IV - Documentos a apresentar para solicitação da Licença de Operação - EIA-RIMA:

- 1- requerimento assinado pelo empreendedor solicitando a Licença de Operação;
- 2- formulário FEPAM de licenciamento ambiental devidamente preenchido;
- 3- cópia do cartão ou carimbo do CNPJ (CGC) ou cópia do CPF/CIC;
- 4- comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na homepage da FEPAM: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br);
- 5- cópia desta licença;
- 6- declaração assinada pelo empreendedor informando que as obras de pavimentação e sinalização estão concluídas e que houve cumprimento das condições e restrições da licença de instalação, bem como de não ter havido nenhuma alteração da atividade ora licenciada;
- 7- relatório-Resumo do atendimento de todos os itens da Licença de Instalação e situação de passivos ambientais, acompanhado de Relatório Fotográfico atualizado;
- 8- relatório de Situação Ambiental contendo:
  - plantas e imagens de satélite coloridas, representativas e voltadas às questões de impacto ambiental com localização espacial do empreendimento, demarcação do km inicial e km final do trecho rodoviário, seções-tipo (somente algumas transversais), identificação das principais obras-de-arte, demarcação dos segmentos pavimentados e demais dados na legenda (apresentar o projeto geométrico somente em DVD);
  - memorial descritivo e ilustrado da obras-de-arte especial implantada (não é necessário apresentar plantas de detalhamento);
  - memorial descritivo e ilustrado das nascentes e transposições de cursos d'água localizados na área de influência direta da rodovia, junto com as respectivas áreas de preservação permanente (APP) transpostas e análise dos potenciais riscos da contaminação desses locais pelo empreendimento;
- 9- plano de Emergência (somente em DVD) com a descrição dos objetivos, as ações, os agentes, a relação dos produtos perigosos que circulam na rodovia, acompanhado da ART dos responsáveis;
- 10- programa de Supervisão Ambiental voltado à operação da rodovia contemplando as ações contínuas de Proteção de Nascentes e Mananciais; Sinalização Ambiental e de Segurança; Prevenção e Controle de Processos Erosivos; Proteção à Fauna e Remanescentes Florestais Nativos; Monitoramento e Controle do Atropelamento da Fauna; Intervenção em Vegetação e Transplante Florestal; Gerenciamento de Áreas de Preservação Permanente; Recomposição da Mata Nativa e Reposição Florestal Obrigatória; Gerenciamento de Riscos Ambientais; Comunicação Social e Educação Ambiental; Medidas Preventivas, Mitigadoras e Compensatórias; dentre outras que forem julgadas necessárias;
  - deverá conter o cronograma executivo e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pelos estudos e pelo monitoramento contínuo;
- 11- ART's dos responsáveis técnicos responsáveis pelas informações, planos e programas;
- 12- declaração de aprovação do Projeto de Reposição Florestal Obrigatória ou Termo de Regularidade do Projeto de Reposição Florestal obrigatória, expedido pelo Departamento de Biodiversidade da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento sustentável - DBIO/SEMA;
- 13- Relatório técnico final da execução da Medida Compensatória (CECA/SEMA-RS), com identificação das partes envolvidas, valores aplicados, cronograma executivo, e resultados obtidos;

Data de emissão: Porto Alegre, 09 de fevereiro de 2018.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 16/02/2018 à 09/10/2018.

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 no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente



Nome do arquivo: g5upn2xn.whx  
Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Gabriel Simioni Ritter	19/02/2018 09:20:00 GMT-03:00	01081643064	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.