Fepam
Fundação Estadual
de Proteção Ambiental - RS

Processo nº
10034-05.67 / 19.4

LP Nº 00112 / 2020

LICENÇA PRÉVIA

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 10034-05.67/19.4 concede a presente LICENÇA PRÉVIA.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 224507 - CPFL TRANSMISSAO SUL 2 S.A.

CPF / CNPJ / Doc Estr: 33.062.600/0001-33

ENDEREÇO: RODOVIA MIGUEL NOEL NASCENTES BURNIER 1755
KM 2,5
PARQUE SAO QUIRINO
13088-140 CAMPINAS - SP

EMPREENDIMENTO: 415628

LOCALIZAÇÃO: ESTRADA BR 101
OSORIO - RS

Coordenadas Geográficas *Datum* SIRGAS 2000

LT 230kV OSO3 - GRA3
Faixa de servidão de 38m

Estrutura	*Latitude*	*Longitude*	*Município Coordenada*
SE OSÓRIO 3	-29,90621267	-50,31680843	Osório
MV-01	-29,90612962	-50,31742859	Osório
MV-02	-29,90040698	-50,31643933	Osório
MV-03	-29,89987015	-50,32052980	Osório
MV-04	-29,89795561	-50,32220126	Osório
MV-05	-29,89678091	-50,32387880	Osório
MV-06	-29,89612941	-50,32871554	Osório
MV-07	-29,89078862	-50,33332986	Osório
MV-08	-29,88194405	-50,36982229	Osório
MV-09	-29,86476647	-50,39852960	Santo Antônio da Patrulha
MV-10	-29,86097516	-50,40757234	Santo Antônio da Patrulha
MV-11	-29,85561203	-50,41518090	Santo Antônio da Patrulha
MV-12	-29,85942120	-50,44298799	Santo Antônio da Patrulha
MV-13-C	-29,86494400	-50,49242400	Santo Antônio da Patrulha
MV-14-B	-29,85673800	-50,51439700	Santo Antônio da Patrulha
MV-15	-29,85749594	-50,53752688	Santo Antônio da Patrulha
MV-16	-29,86972262	-50,57129711	Santo Antônio da Patrulha
MV-17	-29,86901643	-50,59670926	Santo Antônio da Patrulha
MV-18	-29,87068331	-50,64231357	Santo Antônio da Patrulha
MV-19	-29,87047777	-50,69761670	Glorinha
MV-20	-29,86321836	-50,75006314	Glorinha
MV-21	-29,86467692	-50,75117186	Glorinha
MV-22	-29,86730870	-50,78164518	Glorinha
MV-23	-29,86994354	-50,79444401	Glorinha
MV-24	-29,86873306	-50,82144657	Glorinha
MV-25	-29,87588153	-50,83018584	Glorinha
MV-26	-29,89233068	-50,90409465	Gravataí

Documento Assinado Digitalmente

MV-27	-29,89299344	-50,93249664	Gravataí
MV-28	-29,89096492	-50,95530738	Gravataí
MV-29	-29,88819803	-50,95926543	Gravataí
MV-30	-29,88788782	-50,96117012	Gravataí
SE GRAVATAÍ 3	-29,88796025	-50,96191537	Gravataí

RELATIVA À ATIVIDADE DE: LT 230kV SE OSORIO 3 - SE GRAVATAI 3

RAMO DE ATIVIDADE: 3.510,52

MEDIDA DE PORTE: 66,10 comprimento em km

TENSÃO (kV): 230,00

FAIXA DE SERVIDÃO (m): 38,00

EXTENSÃO (Km): 66,000

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

1.1- esta licença refere-se a viabilidade ambiental da área proposta para implantação da Linha de Transmissão 230 kV que conecta a Subestação SE Osório 3 à Subestação SE Gravataí 3;

1.2- a LT 230 kV Osório 3 Gravataí 3 está projetada com estruturas em circuito simples, iniciando no ponto: Lat.: -29,90621267° e Long.: -50,31680843° (SE Osório 3) e findando no ponto: Lat.: -29,88796025° e Long.: -50,96191537° (SE Gravataí 3), com extensão total de 66,10 km e faixa de servidão de 38,0 metros;

1.3- a Linha de Transmissão Osório 3 Gravataí 3 C1 possui um número estimado de 48 unidades autoportantes (com altura de 13,5 a 44,5 m) e 89 unidades estaiadas (com altura de 21,4 a 36,4 m);

1.4- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

1.5- esta licença não autoriza qualquer obra ou interferência na área do empreendimento;

1.6- a faixa de servidão/segurança das linhas de transmissão deverão atender as exigências das normas NBR 5.422/1985 e NBR-15415/2006 da ABNT;

1.7- o empreendedor deverá atender a AUTORIZAÇÃO UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - AUTUNC N° 00011 / 2020, emitida pela SEMA-RS, órgão gestor da Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental APA do Banhado Grande;

1.8- o empreendimento é objeto da Anuência da APA do Morro de Osório pelo Município de Osório, emitida em 15/04/2020 por intermédio do Protocolo n° 2656/2020 - CONDEMA;

1.9- quaisquer intervenções e/ou captações de águas subterrâneas, deverão possuir outorga do Departamento de Recursos Hídricos - DRH;

1.10- o projeto executivo de engenharia deverá prever a instalação de sinalizadores visuais nos vãos em que a linha cruza estradas municipais, estaduais e federais com pavimentação asfáltica, sobre outras linhas de transmissão e sobre rios com largura superior a 50 m, de acordo com a NBR 6535/2005;

1.11- a alocação (demarcação) das estruturas (praças das torres) pelo Projeto Executivo de Engenharia devem propiciar a menor intervenção em fragmentos de vegetação nativa, objetivando a menor área de manejo florestal; bem como, evitar a intervenção em APP; Nesse contexto, poderá ser requerida a alteração pontual do traçado ou de estruturas da LT na fase de LI;

1.12- no caso de mudanças ou realocação de Estruturas-Vértices abarcadas nesta Licença, por circunstâncias não previstas, o empreendedor deverá comunicar antecipadamente o órgão licenciador e solicitar a autorização por intermédio de Atualização do Documento Licenciatório - ATULIC;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

2.1- deverão ser mantidas e preservadas as Áreas de Preservação Permanente - APP's definidas na Lei Federal n° 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei Federal nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, nas Resoluções CONAMA n.° 302/2002, de 20 de março de 2002, e CONAMA n.° 303/2002, de 20 de março de 2002, Leis Estaduais n.º 9.519, de 21 de janeiro de 1992 (Código

Documento Assinado Digitalmente

Florestal do Estado do Rio Grande do Sul) e n.º 15.434, de 9 de janeiro de 2020 (Código Estadual do Meio Ambiente);

2.2- os locais onde há processos erosivos instalados não devem ser ocupados sem que medidas de controle seja adotadas;

2.3- o projeto deverá observar o cruzamento de recursos hídricos e banhados, de forma que não sejam locadas estruturas em Áreas de Preservação Permanente, bem como fazer uso de tecnologias que evitem, ao máximo, intervenção em vegetação nativa em APP. No caso de ausência de alternativa técnica e/ou locacional, a localização deverá ser justificada tecnicamente e a intervenção na vegetação deverá ser mensurada de forma específica no Programa de Supressão Vegetal, assim como a compensação sobre a intervenção deverá ser proposta em Programa de Reposição Florestal Obrigatória específico estruturado de acordo com a legislação vigente;

2.4- o projeto de implantação das Linhas de Transmissão deverá assegurar a não contaminação das águas superficiais e subterrâneas;

2.5- deverá ser prevista a adoção de medidas tecnológicas alternativas que restrinjam ao máximo os impactos sobre a flora e fauna;

3. Quanto ao Solo:

3.1- o Projeto deverá prever que para implantação do empreendimento deverão ser utilizados, preferencialmente, locais de apoio e acessos já existentes;

3.2- os acessos secundários, no interior das propriedades particulares, deverão ser locados, mantidos e utilizados em acordo com o proprietário da área, visando à mínima interferência nas atividades rotineiras da propriedade rural;

3.3- deverá ser dada prioridade para o uso da malha de estradas vicinais e caminhos internos às propriedades já existentes evitando a construção de novos acessos e o impacto sobre as áreas naturais;

3.4- o projeto deverá prever, para a abertura e melhoramento dos acessos, o uso de materiais que possibilitem a infiltração das águas pluviais, bem como a instalação de sistemas de drenagem e estabilização para prevenção de erosão;

3.5- deverá ser prevista a recuperação de todas as áreas que serviram de acesso ou de apoio durante a fase de implantação do empreendimento e que não mais serão utilizadas na fase de operação;

3.6- deverá ser prevista a execução de medidas que visam o controle de processos erosivos em todas as atividades a serem desenvolvidas;

3.7- deverá ser solicitado ao Departamento Nacional de Produção Mineral/DNPM (ANM) o bloqueio minerário em áreas ativas, transpostas pelo empreendimento que possam comprometer a segurança do sistema elétrico;

4. Quanto à Flora:

4.1- esta Licença não autoriza o manejo florestal e supressão de vegetação nativa no empreendimento, nesse sentido, deve-se aguardar a emissão da Licença de Instalação (LI)

4.2- diante da elaboração do Projeto executivo, o empreendedor deverá buscar a melhor alternativa para locação das estruturas dentro da faixa licenciada, de forma a evitar o corte de espécies arbóreas de relevância, imunes ao corte ou ameaçadas de extinção;

4.3- o Projeto deverá prever estruturas com altura suficiente para transpor tanto a vegetação quanto aos vãos hídricos e às faixas de APPs de maneira segura e com o mínimo de intervenção em áreas de cobertura vegetal nativa e fazer o uso de tecnologias que restrijam, ao máximo, os impactos sobre a vegetação;

4.4- fica autorizada a abertura de trilha ou picada (largura 1 metro) com intervenção em vegetação nativa para fins de execução de estudos e levantamentos topográficos na faixa de servidão do empreendimento, em consonância com a Resolução CONSEMA nº 372/2018;

5. Quanto à Fauna:

5.1- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;

5.2- a altura adequada dos cabos da Linha de Transmissão deverá ser prevista em Projeto, de forma a ser compatível com a altura média de voo da avifauna da região, a fim de minimizar as possíveis colisões das aves com a linha;

5.3- deverão ser previstos sinalizadores a fim de mitigar o impacto do empreendimento sobre o grupo das aves;

5.4- o projeto executivo do empreendimento deverá considerar as áreas (diretamente e indiretamente afetadas) relevantes para conservação da fauna que consta na lista de ameaçadas, conforme Decreto N°51.797/2014 e Portaria MMA N°444 e 445 de 2014. Deve- se considerar os Planos de Ação Nacional de Conservação-PAN das espécies que compõem os grupos faunísticos (Peixes, Aves, Herpetofauna e Mamíferos) de forma que não fique locada nenhuma estrutura sobre estas áreas;

5.5- para a concepção do Projeto de Engenharia, não poderão ser implantadas torres de transmissão em locais com alta relevância para avifauna: áreas de pouso, nidificação, descanso e alimentação, considerando-se a possibilidade das aves relocarem os pontos de concentração ao longo do tempo, em função de alterações estruturais na vegetação de suporte ou nas condições hidrológicas do local;

Documento Assinado Digitalmente

6. Quanto ao Meio Antrópico:

6.1- deverá ser previsto o acesso das populações locais às oportunidades de emprego geradas pela implantação e operação do empreendimento;

6.2- deverá ser garantido a qualidade dos acessos pré-existentes e assegurar a recuperação dos mesmos;

6.3- deverá ser implantado, antes mesmo do início das obras, um Programa permanente de Comunicação Social (PCS) que garanta um eficaz esclarecimento às comunidades locais sobre todas as ações desenvolvidas para implantação do empreendimento e estabeleça uma interação maior entre o empreendedor/empreendimento e a população local para prestar informações e receber demandas;

6.4- deverá constar no programa de comunicação social, instruções de acesso às agências de regulação e fiscalização as quais os integrantes da comunidade possam recorrer em caso de acidentes ou outros problemas decorrentes da instalação/funcionamento da linha de transmissão. Sugere-se como indicador o número de moradores da região que receberam as informações através do Programa de Comunicação Social;

6.5- deverá constar no programa de comunicação social, atividade vinculada aos programas ambientais direcionada a conscientização das populações locais sobre os prejuízos ambientais causados pela caça e pesca predatórias;

6.6- deverá ser prevista a execução de um Programa de Educação Ambiental (PEA), contemplando ações voltadas à comunidade local e aos trabalhadores do empreendimento com temas relacionados à conservação e preservação dos recursos naturais, além de apresentar uma proposta efetiva com relação à sua articulação com os demais programas ambientais propostos no PBA;

6.7- no Programa de Negociação e Indenização para o estabelecimento da faixa de servidão, incluir a fiscalização da qualidade dos acessos pré-existentes e assegurar a recuperação dos mesmos, especialmente quando as obras estiverem sendo realizadas nos períodos de plantio e colheita, o casião em que a má qualidade dos acessos afeta de forma mais acentuada a atividade produtiva das propriedades da AID. Além da inclusão dessas medidas, com suas respectivas metas e indicadores para monitoramento e avaliação, deverá constar a meta de entregar todos os acessos utilizados em melhores condições do que foram encontrados, com comprovação por meio de registros fotográficos da situação antes do empreendimento e após o término das obras;

7. Quanto à Qualidade das Águas:

7.1- o projeto técnico de implantação da Linha de Transmissão, bem como de instalação e operação do Canteiro de Obras, deverá assegurar a não contaminação das águas superficiais e subterrâneas;

7.2- em caso de previsão de utilização de águas subterrâneas para o abastecimento do Canteiro de Obras e outras instalações deverão ser obtidas autorizações prévias para perfuração de poços e outorgas para uso das águas junto ao Departamento de Recursos Hídricos(DRH), visando ao consumo humano e industrial;

8. Quanto aos Resíduos Sólidos:

8.1- o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes - PGRSE deverá ser elaborado garantindo-se a sua aplicação no Canteiro de Obras e à faixa de servidão da LT, bem como, caberá a afetiva atuação de profissional habilitado na sua implementação e gestão ambiental;

8.2- no Programa, deverá ser previsto que todos os resíduos sólidos sejam segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenamento temporário na área do empreendimento de acordo com as normas vigentes, devendo os mesmos ser destinados a locais licenciados;

9. Quanto ao Patrimônio Histórico e Artístico:

9.1- o empreendimento é objeto de anuência para LP por intermédio do Ofício Nº 272/2020/IPHAN-RS-IPHAN, de 05/03/2020, diante dos Processo IPHAN n° 01512.000044/2020-84 e n° 01512.002193/2015-11;

9.2- o IPHAN expressa que para a LI o empreendedor deverá apresentar o Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico - PAIPA e o Relatório de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico - RAIPA, conforme o Ofício Nº 272/2020/IPHAN-RS-IPHAN;

10. Quanto à Publicidade da Licença:

10.1- 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;

10.2- deverá ser providenciada a divulgação deste documento, 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 solicitação da Licença de Instalação:

Documento Assinado Digitalmente

1- Requerimento solicitando a Licença de Instalação (LI) através do Sistema Online de Licenciamento - SOL;

2- manifestação conclusiva do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) quanto à Licença de Instalação do empreendimento;

3- Declaração de Utilidade Pública para fins de servidão perpétua de passagem ou anuência dos proprietários das áreas impactadas pelo empreendimento;

4- Projeto Executivo de Engenharia com o memorial descritivo da obra contendo informações detalhadas das estruturas justificando sua escolha, método construtivo, medidas de segurança da implantação, identificação e caracterização dos locais selecionados aos canteiros de obra com detalhamento da infraestrutura e instalações a serem implantadas, áreas para disposição temporária dos resíduos gerados na obra, detalhamento técnico da previsão de eventual movimentação de materiais minerais, coordenadas em sistema decimal (SIRGAS2000) das poligonais dos locais de bota-fora e área de empréstimo, identificação e caracterização dos locais destinados as praças de lançamento e demais rotinas/atividades envolvidas na execução do projeto construtivo; bem como a indicação dos locais de abastecimento, lavagem e manutenção de veículos e maquinários;
    - projeto dos acessos, destacando-se a necessidade de construção ou melhoria de acessos, se houver necessidade de abertura de novos acessos, estes deverão ser locados em planta, e deverá vir acompanhada da caracterização detalhada dos locais e tipo de intervenção, tais como: corte, aterro, alargamento, repavimentação, taludes projetados e áreas de supressão de vegetação; instalação de obras de arte (pontes) ou bueiros; descrição e representação do sistema de drenagem a ser implantado nos acessos ao empreendimento, indicando a necessidade e os tipos de dissipadores de energia que serão utilizados, e demais informações sobre o caso;

5- Mapa temático com a identificação e demarcação das estruturas (torres) em planta, e com tabela de identificação numeral de cada estrutura e localização geográfica;

6- Projeto com memorial descritivo do Canteiro de Obras: com dados da localização (planta), área total, área útil, demarcar a localização das estruturas construtivas/unidades de uso, alojamentos (capacidade), principais equipamentos/prédios, oficina de manutenção, descrição e localização das áreas de armazenamento de inflamáveis e combustíveis, usina de concreto, projeto de sistema de tratamento sanitário para as instalações permanentes e temporários, indicação dos locais de abastecimento, lavagem e manutenção de veículos e maquinários; projeto de gerenciamento de resíduos sólidos, Outorga para Uso da Água em caso de poço, demais dados e informações petinentes, e ART de operação do responsável técnico habilitado;
    - Certidão da Prefeitura Municipal diante da instalação e operação do Canteiro de Obras, com endereço, localização geográfica, área total utilizada e anuência para o uso pretendido;
    - Laudo técnico referente à capacidade de absorção do solo a partir do sumidouro do Sistema de Tratamento de Efluentes, considerando o período de maior número de colaboradores na obra. Poderá ser considerada a instalação de dois sistemas, em face ao resultado do laudo;
    - em caso de instalação de Central Dosadora de Concreto, apresentar: Projeto executivo com memorial descritivo dos equipamentos e atividades, planta-baixa, programas ambientais de gestão, controle, monitoramento e mitigação, e ART do responsável técnico;

7- Laudo geológico e geomorfológico, com parecer conclusivo sobre a estabilidade do solo, os riscos e impactos na faixa de servidão diante da instalação das estruturas, com identificação de eventual processo erosivo, com descrição das medidas mitigadoras, ações de controle e gerenciamento, mapa temático dos locais avaliados (identificar em tabela pontos com coordenadas geográficas) e ART vigente;
    - caracterização do solo por Unidade de Mapeamento no traçado do empreendimento, de acordo com a CBCS - Classificação Brasileira de Classificação de Solos (Emater, 1999), com apresentação da descrição das sondagens e do perfil do solo através de laudo técnico, compilar os dados por Unidade de Mapeamento;
    - caracterização geotécnica dos diferentes tipos de solos por Unidade de Mapeamento presentes na área prevista para instalação das estruturas (praças das torres), com ênfase nas áreas de suscetibilidade à erosão Alta e Muito Alta, concluir sobre a necessidade de realização de ensaios de compactação e permeabilidade informando as estruturas objeto de estudo, conforme normas da ABNT;
    - manifestação quanto a existência de solos hidromórficos na faixa de servidão, citar em planilha as estruturas onde ocorrem, e em caso positivo, apresentar o estudo com o Coeficiente de permeabilidade e medidas de controle ambiental;

8- Laudo com a identificação das medidas de monitoramento, indicadores e demais ações para garantir a manutenção da qualidade de acessos pré-existentes durante a implantação do empreendimento comprovando, por meio de registros fotográficos, que todos os acessos utilizados serão recuperados e entregues em condições iguais ou melhores do que as encontradas;

9- Planta perfil da LT, indicando a(s) propriedade(s) envolvida(s) no Licenciamento, em escala mínima de 1:10.000 indicando recursos hídricos, cobertura vegetal com os referidos estágios sucessionais, localização das espécies imunes e ameaçadas de extinção, áreas de preservação permanente, áreas cultivadas, estradas e benfeitorias, afloramentos rochosos, faixas de corte e outros atributos naturais relevantes, com limite e nominação dos proprietários, com legendas em papel assinada pelo técnico responsável e pelo empreendedor e em arquivo digital formato shape(*.SHP), georreferenciado para SIRGAS-2000;

Documento Assinado Digitalmente

10- Laudo técnico sobre o Manejo Florestal, a intervenção em APP e em espécies imunes ao corte ou ameaçadas de extinção: Laudo técnico conclusivo sobre o manejo florestal (corte/supressão) de vegetação nativa na faixa de servidão, abarcando tambem a intervenção em área de preservação permanente (informar quadro de áreas em hectares para cada tipologia e eventual manejo em APP) e sobre o manejo de espécies ameaçadas de extinção ou imunes ao corte (informar quadro com espécies e número total de indivíduos localizados nas praças das torres); apensar Parecer técnico atestando a inexistência de alternativa técnica e locacional, que os impactos da intervenção e do manejo serão mitigados ou compensados (destacar programas e projetos ambientais), e que não agravarão o risco à sobrevivência in situ das espécies. Anexar: Mapa temático dos locais de manejo e das áreas ambientalmente sensíveis, e ART vigente de profissional habilitado (ART de Laudo e Parecer Técnico);

11- Inventário Florestal contemplando levantamento da vegetação cuja intervenção foi apontada como necessária à implantação do empreendimento. A documentação a ser apresentada consta disponível em http://www.licenciamentoambiental.rs.gov.br/formularios-e-documentos, no formulário CONTEÚDO DO INVENTÁRIO FLORESTAL PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (LF124 - V. 44-07/06/2014) e mapeamento, as formações fitogeográficas, estágios sucessionais especificando os seguintes dados: nome científico, popular, nº de indivíduos, DAP, H, volume em m3, Volume em mst e exemplares isolados na faixa de servidão e nos acessos (apresentar tabela resumo relacionando o tipo de manejo (supressão, poda e transplante), estágio sucessional, vegetal isolado, toras m3 e mst. Apresentar separadamente as espécies imunes ou ameaçadas, apresentar proposta de manejo, coordenadas do indivíduo. Apresentar a área total de manejo na faixa de servidão; descrever as fórmulas e cálculos adotados, análise estatística (erro amostral, desvio padrão, etc.), bem como o método e o sistema de amostragem adotado;

12- Laudo técnico com o levantamento Campestre com dados quali-quantitativos da composição florística e demais aspectos fitossociológicos para cada fisionomia campestre ocorrente na faixa de servidão; e para os locais de manejo e às praças das torres apontar a presença de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e imunes ao corte; descrever as fórmulas e cálculos adotados, análise estatística, bem como o método e o sistema de amostragem adotado;

13- Síntese (resumo) do Projeto de Reposição Florestal Obrigatória (RFO) que deverá atender a IN SEMA-RS 01/2018), objetivando a elaboração do COF/DBIO/SEMA-RS; outrossim, caberá ao DBIO apreciar a eventual proposta de compensação ambiental por área equivalente (abarcando-se toda a área de intevenção em vegetação nativa e manejo florestal no empreendimento);

14- Laudo de Aerolevantamento com RPA ('drone') da LT, com foco na locação espacial de todas as estruturas do projeto de engenharia, com a representação visual atualizada do comportamento das feições do terreno e da vegetação em cada praça de instalação de cada torre projetada; na imagem ou na legenda deverá ser informado o número da estrutura e suas respectivas coordenadas geográficas em grau decimal (SIRGAS 2000), bem como informar a área total (m²) de manejo de vegetação nativa na praça da torre;

15- Laudo Técnico de Fauna de campanha com esforço e metodologia específica para a localização de colônias ou indivíduos das espécies relevantes para conservação no interior da faixa de servidão do empreendimento, assim como nos acessos a fim de identificar possíveis conflitos com o projeto do empreendimento e possíveis medidas a serem adotadas;

16- Projeto de Instalação de Sinalizadores para Avifauna, onde deverão ser detalhadas as principais espécies de aves com potencial risco de colisão que poderão ser alvo de monitoramento após a implantação dos sinalizadores;

- deverá ser incluído projeto executivo para sinalização para avifauna, com detalhamento das ações executivas, tabela com o totalizador e identificação dos vãos objetos de instalação de sinalizadores, mapa temático as áreas ambientalmente sensíveis para fauna com demarcação e identificação numeral das estruturas, e ART vigente;
- o projeto deverá contemplar pelo menos dois tipos de sinalizadores (Swan Flight Diverter e Bird Flight Diverter) e considerando o traçado na APA do Banhado Grande, na APA do Morro de Osório e na região do PNM Manoel de Barros Pereira, além dos trechos de maior sensibilidade e os distanciamentos entre sinalizadores, dando total prioridade a áreas que concentrem a ocorrência de espécies de aves potencialmente impactadas pelo empreendimento ou se caracterizem como rotas de deslocamentos diários, sazonais e migratórios de avifauna;
- Mapa temático da Sinalização para Avifauna com o vetor do traçado, pontos das estruturas, e com a demarcação da distribuição espacial dos sinalizadores para avifauna - especificar os vãos entre torres, incluir quadro/tabela com o número de sinalizadores por vão; e Arquivo .shp referente aos segmentos de sinalização das estruturas;

17- Mapa de Sensibilidade Ambiental do empreendimento em escala apropriada, contendo o vetor do traçado da LT, a identificação das torres, a demarcação das áreas de relevância ambiental, locais de corredores de avifauna, além de sítios de reprodução, nidificação e refugio e locais de concentração de mamíferos voadores, georreferenciar o local/fragmento de vegetação onde foram encontradas as espécies da fauna ameaçadas de extinção;

18- Laudo técnico diante do cumprimento do expresso na AUTORIZAÇÃO UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - AUTUNC N° 00011 / 2020, emitida pela SEMA-RS, com ART vigente;

19- Plano Básico Ambiental - PBA contendo, no mínimo, os seguintes programas:

- Programa de Gestão Ambiental (PGA);
- Programa de Comunicação Social (PCS);
- Programa de Educação Ambiental (PEA);

Documento Assinado Digitalmente

- Programa Ambiental da Construção (PAC);
- programa de gerenciamento de resíduos (resíduos sólidos, efluentes líquidos e da construção civil;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADA);
- programa de medidas de prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos;
- Programa de Monitoramento e Conservação de APP;
- programa de supressão vegetal;
- Programa de Reposição Florestal (PRF);
- Programa de Coleta de Germoplasma e Resgate de Epífitas (PCGRE);
- programa de manejo das espécies vegetais exóticas;
- programa de monitoramento, afugentamento, resgate e transporte da Fauna Silvestre (todos os grupos) atendendo às diretrizes estabelecidas na Portaria Fepam 28/2019;
- Programa de Instalação e Monitoramento dos Sinalizadores de Avifauna (PMSA);
- Programa de Negociação e Indenização da Faixa de Servidão e Acessos (PNIFSA);
- programa de acompanhamento e monitoramento Paleontológico;

20- Mapa de uso e ocupação do solo do empreendimento na escala de representação 1/10.000 ou maior em formato PDF (Portable Document Format) pronto para impressão com simbologia cartográfica adequada. O levantamento dos dados em campo deverá ser realizado de forma a permitir, em tal escala, a visualização das feições mapeadas;

- disposição das estruturas informando o distanciamento e demais informações relevantes do projeto;
- rodovias, estradas e acessos, destacando aqueles que serão utilizados, assim como os acessos que serão abertos para a implantação das infraestruturas do empreendimento;
- obras de infraestrutura e as instalações necessárias para a implantação e operação do empreendimento como canteiro de obras, pontes ou bueiros, locais de bota-fora e empréstimo de material;
- delimitação das propriedades e nominação dos respectivos proprietários afetados pelo empreendimento identificando as benfeitorias, áreas de cultivos (discriminando-as), recursos hídricos, áreas de preservação permanente e cobertura vegetal indicando os estágios sucessionais, além de outras feições naturais relevantes tais como afloramentos rochosos e espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção, caso ocorram, dentre outras;

21- Planilha digital (*.xls) com as coordenadas geográficas no formato graus decimais (SIRGAS2000) para cada LT, contendo o nome/código da Estrutura (torre) (inserir o sufixo "V' para estrutura que é vértice) e os Pontos de coordenadas (Ex.: Latitude: -30.9876°; Longitude: -51.6789°); caso não seja possível a anexação no SOL, esse arquivo deverá ser enviado para o e-mail da DIGEN <digen@fepam.rs.gov.br>, informando-se o número do Processo e do empreendimento no Assunto do e-mail;

22- Laudo socioeconômico, com a identificação dos proprietários atingidos e comunidade lindeira na área do empreendimento, com a Avaliação da percepção da população diretamente atingida pelo empreendimento através de entrevistas utilizando metodologia reconhecida cientificamente; indicar o Índice de aceitação/rejeição ao empreendimento, buscando demonstrar se o empreendimento inviabiliza social ou economicamente as propriedades, bem como destacar o estágio das negociações com os proprietários; e ART vigente;

- Mapa do Meio Antrópico contendo a delimitação/identificação das propriedades e nominação dos respectivos proprietários afetados pela faixa de servidão do empreendimento, identificando as benfeitorias, incluir no mapa um quadro/tabela com a identificação do proprietário, número das Matrículas e das áreas adquiridas em hectares;
- deverão constar, nos relatórios dos programas relativos ao meio socioeconômico, os resultados das atividades desenvolvidas, a comprovação do contato com as instituições e população envolvida, e avaliação da eficácia das ações propostas em cada programa, incluindo os termos de acordo, as atas e listas de presença dos eventos realizados;

23- anuência da concessionária responsável pela subestação onde o empreendimento será conectado;

24- Manifestação/Declaração de Anuência das concessionárias de gás/óleo que possam possuir dutos na área de influência, e das concessionárias de energia que possuam LT's que transpassam o Empreendimento;

25- Cronograma de instalação do empreendimento, contemplando as ações ambientais e informações referentes à realização do(s) teste(s) pré-operacionais das LTs, de acordo com a Resolução CONAMA nº 279/2001, de 27/06/2001;

26- Planilha com a identificação dos responsáveis técnicos (nome, e-mail, telefone, formação, estudo/plano/programa/projeto objeto, e n° da ART vigente), detalhar o escopo da sua responsabilidade, e cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pela elaboração dos planos, programas e projetos - ART de Execução vigentes; em caso de profissionais de outro Estado, apresentar cópia do Visto no CREA-RS;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Documento assinado digitalmente

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

Esta licença é válida para as condições acima até 22 de abril de 2025, 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, 22 de abril de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 22/04/2020 a 22/04/2025.

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 Digitalmente

Nome do arquivo: rck1lh5v.wur

Autenticidade: Documento Íntegro

DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	22/04/2020 13:50:00 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

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.