PARECER SEMAD/GEASI-18330 Nº 12/2025

Empreendedor:	Diamante Geração de Energia LTDA (27.093.977/0001-57)			
Empreendimento:	UTE GOIANÁPOLIS - GOIANÁPOLIS (GO)			
Solicitação IPÊ:	89198/2024			
Processo IPÊ:	20243801			
Município:	Goianápolis (GO)			
Atividade a ser licenciada:	**E2.4**	Termoelétricas ou grupos geradores		
	D3.1	Dutos de petróleo cru (oleodutos), de petróleo refinado, gasolina, derivados de petróleo, gases, produtos químicos diversos e minérios.		
	E6.3	Tratamento de efluentes industriais		
	F5.1	Canteiros de obras		
	E2.7	Linhas de transmissão ou distribuição de energia elétrica > 138 kV		
	Y1.1	Registro de corte de árvores isoladas por hectare em área rural consolidada, exceto se forem espécies tombadas.		
	E2.8	Subestação de energia.		
Enquadramento:		**Parâmetro**	**Quantidade**	**Classe**
	E2.4	Potência instalada	299,00	Classe 5
	D3.1	Extensão (km)	9,94	Classe 4
	E6.3	Capacidade Instalada	6,94	Classe 4
	F5.1	Área Total	2,00	Registro eletrônico
	E2.7	Extensão	2,55	Registro eletrônico
	Y1.1	Registro de corte de árvores isoladas por hectare em área rural consolidada, exceto se forem espécies tombadas.	Não informado	Registro eletrônico
	E2.8	Área total ocupada	1,81	Registro eletrônico
Tipo de Licença:	LICENÇA PRÉVIA - LP			

1. ANÁLISE DO PROCESSO 20243425– SISTEMA IPÊ

Conforme o Memorial de Caracterização do Empreendimento (MCE), o empreendimento denominado UTE Goianápolis propõe sua instalação no município de Goianápolis – GO, com uma potência instalada de 299 MW utilizando gás natural como combustível para geração de energia utilizando um ciclo combinado composto por (01) turbogerador a gás, uma (01) caldeira de recuperação, uma (01) turbina a vapor e um (01) condensador resfriado a ar (*ACC - air cooled condenser*), em uma configuração 1x1x1 *Multi-shaft*. Estima-se que a usina irá produzir cerca de 7.176 MWh/dia e o fornecimento de gás natural será realizado pelo Gasoduto Brasil Central (TGBC).

Supressão vegetal e/ou corte de árvores isoladas

O local proposto para instalação do empreendimento é altamente antropizado. O corte de árvores isoladas é previsto para instalação das estruturas da térmica e para instalação do canteiro de obras, pátio de equipamentos e subestação seccionadora será realizado corte de árvores isoladas e espécies exóticas.

Para a linha de transmissão haverá supressão, caso necessário, nas áreas de instalação das torres, entretanto sem previsão de intervenção e supressão em APP. O lançamento dos cabos será realizado por drones. Para o gasoduto, caso sejam identificadas espécies nativas no traçado durante as obras, será realizado o método de furo direcional, evitando corte de árvores e supressão vegetal. Para o traçado de emissão de efluentes, em áreas de APP e Reserva Legal é previsto, também, o método de perfuração de furo direcional evitando a supressão vegetal.

Consumo de água potável

Para operação da UTE Goianápolis, está prevista a captação de água bruta no Rio Extrema, localizado na bacia do Rio Corumbá para suprir e repor a água do circuito de vapor, com uma vazão prevista de 0,00694 m³/s. Foi apresentado a DURH n° 080299 – Processo n° 15562/2024 referente a solicitação de outorga para captação de água bruta. Em consulta ao Sistema Web Outorga foi verificado o deferimento do processo, para o qual foi emitida, em 17/12/2024, a Portaria N°4195/2024 válida até 17/12/2027.

É previsto o tratamento da água bruta para posterior uso no combate a incêndio, consumo humano e sistema de água da caldeira, sendo que para este último é previsto também um processo de desmineralização da água tratada por osmose reversa. Não foi apresentado no processo a geometria do sistema de captação de água.

Para os usos que requer água potável é revisto um tratamento composto por filtragem, decantação, desinfecção e correção de pH e reservação. O empreendimento também irá avaliar a viabilidade técnica e operacional para fornecimento de água por parte da concessionária local ou por perfuração de poços para captação de água subterrânea.

Geração e tratamento dos efluentes domésticos, oleosos e industriais

De acordo com o MCE, estima-se uma vazão de descarte de efluentes de 20,3 m³/h, com lançamento do Rio Sozinho. Vale ressaltar que o lançamento será avaliado posteriormente nas fases do licenciamento de instalação do empreendimento, mediante análise dos estudos solicitados na referida etapa. Não foi apresentado no processo a geometria do emissário de descarte de efluente tratado proposto.

O efluente sanitário é proveniente das estruturas como copa, cozinha e sanitários. Para o tratamento do esgoto sanitário é proposto um Sistema Compacto tipo Aeróbico ou Modular

Aeróbico/Anaeróbico. Após o tratamento, o efluente será direcionado para bacia de equalização para posterior descarte final. O lodo proveniente do tratamento será removido por caminhão de limpeza a vácuo.

Os efluentes oleosos, gerados na drenagem da área do sistema de óleo lubrificante das turbinas, transformadores e áreas com possibilidade de contaminação oleosa, serão direcionados para o Sistema separador água-óleo (SAO). O óleo será coletado por caminhões de limpeza e destinado ao tratamento adequado por empesas especializadas. Referente ao efluente final, isento de resíduo oleoso não é mencionado sobre o descarte final.

Já os efluentes industriais são provenientes das purgas de caldeiras, drenagem do laboratório, regeneração ácida e alcalina do sistema de água desmineralizada, drenagem dos equipamentos do sistema de tratamento de água (ETA), dos tanques de estocagem de produtos químicos e da sala de baterias. Como tratamento prévio é mencionada a neutralização dos efluentes, exceto para o das purgas das caldeiras, para o qual não fica claro o tratamento a ser adotado.

Emissões atmosférica

De acordo com o MCE, o empreendimento tem como ponto único de emissão de gases a chaminé da caldeira de recuperação. Para o monitoramento é previsto o uso de um Sistema Digital de Controle de Emissões Contínuas (CEMS) para garantir o atendimento aos limites da Resolução CONAMA N° 382/2006 para emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

No questionário o empreendedor atribuiu a resposta “Não” quanto a presença de fontes fixas de emissões atmosféricas na fase de operação do empreendimento, o que fica inconsistente com a atividade executada e as informações apresentadas no processo.

Referente à modelagem de dispersão dos poluentes atmosféricos do empreendimento, esta foi realizada utilizando o modelo matemático AERMOD, para os parâmetros NOX e CO sendo justificado que tais poluentes são os mais relevantes se tratando do uso de turbinas movidas a gás natural. O estudo identificou oito receptores e indicou que a qualidade do ar não será deverá ser impactada pelas operações do empreendimento, concluindo não ser necessário o monitoramento da qualidade do ar. Entretanto, se tratando do porte do empreendimento e do potencial de causar impactos ao meio ambiente e a população, os programas de monitoramento são indispensáveis para as próximas fases do licenciamento.

Ruídos e vibrações

De acordo com o MCE, as principais fontes de ruído do empreendimento são o condensador de ar ACC, turbinas a gás e a vapor, bombas de água e as caldeiras, os quais irão atingir no máximo 85 dBA a 1

metro de distância visando a mitigação de ruído. Além disso o estudo também apresenta como medidas mitigadoras manter as instalações industriais mais afastadas do perímetro da propriedade e uso de atenuadores, cobertura silenciosa, sala de isolamento e barreiras acústicas, conforme as características de cada equipamento fonte. Já as vibrações possuem como fonte as máquinas rotativas de grande porte. De acordo com o estudo tais máquinas receberam fundações adequadas para evitar a transmissão de vibrações.

O estudo “Avaliação da área de influência e definição de pontos de monitoramento de ruído da UTE Goianápolis”, apresentou a modelagem da dispersão de ruídos emitidos pelos equipamentos considerando 5 pontos de monitoramento, propostos inicialmente. Tais pontos não foram apresentados nos dados geométricos do processo.

O empreendimento prevê a realização do estudo de background na fase de licença de instalação do empreendimento. Tratando-se de um estudo de background, o mesmo deve ser apresentado na solicitação da licença de instalação.

Estudo de background de solo e água subterrânea

Não foi apresentado no processo o estudo de background de solo e água subterrânea. Entretanto o requerente justificou a ausência do estudo devido ao empreendimento depender de ganhar o Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Energia para ser instalado. Desta forma, o estudo deverá ser apresentado na solicitação da licença de instalação do empreendimento.

2. ENCAMINHAMENTOS

A partir da análise dos estudos apresentados no processo IPÊ N° 20243801, recomendo o atendimento das pendências identificadas no referido processo, referentes ao meio físico, bem como as questões pontuadas neste parecer.

Goiânia, 14 de janeiro de 2025

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDREIA CRISTINA FONSECA ALVES
Data: 14/01/2025 09:47:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Andreia Cristina Fonseca Alves
Líder de Área ou Projeto