

LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA COM DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO

Nº 3673/2023

O Instituto do Meio Ambiente - IMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7º da Lei Estadual Nº 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental nº SAN/17681/CJS e parecer técnico nº 2481/2023, concede a presente **LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA COM DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO** à:

Empreendedor

NOME:	SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE (ETE CENTENÁRIO)		
ENDEREÇO:	ERWINO MENEGOTTI, 478, CHICO DE PAULA,		
CEP:	89254-000	MUNICÍPIO:	JARAGUÁ DO SUL ESTADO: SC
CPF/CNPJ:	84.438.381/0001-85		

Para Atividade de

ATIVIDADE:	34.31.11 - SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS
EMPREENHIMENTO:	SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE (ETE CENTENÁRIO)

Localizada em

ENDEREÇO:	RUA GERMANO WAGNER, SN, CENTENÁRIO,		
CEP:	89256-800	MUNICÍPIO:	JARAGUÁ DO SUL ESTADO: SC
COORDENADA PLANA:	UTM X 696070.94 - UTM Y 7069114.75		

Da viabilidade e instalação

A presente Licença, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade locacional e de implantação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Condições gerais

- Esta Licença dispensa a Licença Ambiental de Instalação - LAI.
- Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
- O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
 - Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
 - A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
 - Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.
- A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
- Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(72) meses, a contar da data 28/08/2023



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 642504

CÓDIGO: 276378



Condições de validade

Descrição do empreendimento

O SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, autarquia municipal, é responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos domiciliares, drenagem urbana e manejo de águas pluviais em Jaraguá do Sul.

Esta licença declara a viabilidade locacional para instalação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Centenário, com uma vazão média de fim de plano de 275 litros/segundo. Obs.: O início das obras só será autorizado após apresentação dos documentos descritos no item 10 das 'Condições específicas e condicionantes'.

Visando melhorar o seu sistema de tratamento atual, aumentar a capacidade para novas ligações de esgoto e prevenindo um crescimento demográfico e urbano na região, é necessária a execução desta nova estação. A ETE Centenário receberá o esgoto sanitário destinado atualmente para a ETE Ilha da Figueira (que está localizada cerca de 1.200 metros a montante da área pretendida), a qual será desativada, bem como suportará o crescimento vegetativo destes bairros e contribuições de novas áreas, até a vida útil do projeto.

Alcance do projeto:

Início do plano: até 2030 - 69.555 habitantes (vazão de 151 l/s)

Fim do plano: 129.995 habitantes

Vazões de fim do plano: Q_{máx}=313,52 l/s; Q_{méd}=275,00 l/s; Q_{min}=178,71 l/s.

O imóvel objeto do licenciamento possui Cadastro Imobiliário nº 2710 e Matrícula nº 1185 do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Jaraguá do Sul, com área total de 135.000m². De acordo com o Decreto nº 15063/2021 da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul, foi declarada utilidade pública a área de 44.135,40m² do referido imóvel.

Segundo a Lei Complementar nº 219/2018, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de organização físico territorial de Jaraguá do Sul e dá outras providências, a área situa-se na ZI - Zona Industrial, a qual é destinada ao uso industrial de grande porte e de grande potencial poluidor/degradador, complementado pelo uso residencial, comercial, de prestação de serviços e outros compatíveis, toleráveis ou admissíveis (conforme artigo 54, inciso V).

Atividades da implantação

O empreendimento será implantado em duas etapas, a primeira até 2030 e a segunda com previsão para fim de plano, até atingir a capacidade de tratamento de 275l/s.

Na primeira etapa está prevista a construção das seguintes unidades: guarita, centro de operação e controle, elevatórias, tratamento preliminar, tanque de equalização, recepção limpa-fossa, reator biológico 1 e 2, casa de sopradores, decantador biológico 1 e 2, adensador de lodo 1, digestor anaeróbio primário e secundário, casa de desidratação, unidade de desinfecção e canal de saída.

Na segunda etapa de implantação serão incorporadas as demais unidades: reator biológico 3 e 4, decantador biológico 3 e 4, adensador de lodo 2, digestor anaeróbio primário 2 e secundário 2.

A área total construída até o final do plano será de aproximadamente 10.715,74m².

Atividades inerentes:

Terraplanagem e Drenagem pluvial

O terreno inicialmente estava a uma cota de 25m, contudo, a área anteriormente era utilizada para depósito de resíduos da construção civil, tendo ocorrido a adequação do terreno e contenção de possíveis inundações da área que já chegaram a cota de 26m, através da construção do talude até a cota de 30m.

O local totaliza 168,71m de largura, sendo que destes, está prevista a recomposição vegetal de 18m de cada lado, com a finalidade de manter a estabilidade do talude. Também será realizada a drenagem do terreno em cada extremidade para evitar acúmulo d'água.

A extensão da drenagem será de 1.394,70 m.

De acordo com o 'Projeto de Terraplanagem' o volume de corte é de 16.283,90m³ e de aterro 25.257,75m³.

Não será necessária área de bota-fora. A conformidade do aterro será através de material proveniente de jazidas de empréstimos licenciadas.

Canteiro de obras

O canteiro de obras contará com almoxarifado, refeitório, escritório, área de montagem de ferragens e formas, banheiros e vestiários.

As instalações sanitárias serão do tipo 'banheiro químico' com limpeza e destinação do efluente gerado realizados por empresas licenciadas.

Os resíduos gerados nas obras deverão ser mantidos em locais apropriados de armazenamento até o momento da retirada para destinação final adequada, devidamente separados por classe.

Energia Elétrica

A concessionária CELESC fornecerá energia ao empreendimento e haverá gerador para caso de necessidade.

As instalações devem seguir rigorosamente o estabelecido nos memoriais descritivos e projetos técnicos, com supervisão dos profissionais responsáveis.

Aspectos florestais

Existência e uso de área de preservação permanente (APP):

A área objeto de licenciamento está localizada às margens do Rio Itapocú, sendo que em alguns trechos a largura do curso d'água é superior a 50 metros, resultando em uma APP de 100 metros conforme estabelecido na Lei nº 12.651/2012.

De acordo com os projetos apresentados, foi considerada a preservação de uma faixa marginal de 50 metros, sendo declarado que a intervenção em APP será mínima, somente para a passagem da linha de recalque com a entrada do efluente e do emissário com a saída do efluente tratado.

Na Consulta de Viabilidade emitida pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo, consta que deverá 'respeitar a faixa marginal de 100 metros' da APP do Rio Itapocú. Ainda, declara que: 'Caso a edificação atinja a APP, deverá solicitar junto ao Setor de Protocolo, antes do requerimento do Alvará de Construção, a Certidão de AUC - Área Urbana Consolidada para a verificação da viabilidade da flexibilização da referida APP'.

Em atenção à legislação aplicável, cabe ressaltar o artigo 124-A da Lei nº 14.675/2009, abaixo transcrito:

"Art. 124-A. A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em APP somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei. (Redação incluída pela Lei 16.342, de 2014)"

Considerando que obras de saneamento é considerada utilidade pública, há base legal para intervenção em APP.

Autorização de Corte de vegetação (AuC):

Para execução de acesso ao local será necessária a supressão de vegetação de uma área de aproximadamente 1.250,00 m², com Autorização de Exploração nº 2042.4.2022.90493 emitida pela FUJAMA.

No EAS foi declarado que na área de efetiva implantação do empreendimento não existe vegetação arbórea e, portanto, não será necessário suprimir vegetação. Todavia, em vistoria à área foram observados alguns exemplares arbóreos isolados, sendo condicionada a caracterização destes e esclarecimentos sobre a necessidade de supressão.

Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção:

Segundo profissional responsável pelo meio biótico no EAS, não foram identificadas espécies de fauna ameaçadas de extinção de acordo com a lista oficial do IBAMA.

Reserva legal: Não aplicável, área urbana.

Área verde: Não aplicável.

Ações mitigadoras

Fase de instalação

Impacto: Alteração da taxa de empregos

Medida mitigadora: O impacto é positivo e foi avaliado como impacto regional, temporário, reversível, magnitude média, curta temporalidade e alta probabilidade e significância.

Impacto: Aumento da arrecadação tributária

Medida mitigadora: O impacto é positivo e foi avaliado como impacto regional, temporário, irreversível, magnitude grande, média temporalidade e alta probabilidade e significância.

Impacto: Alterações no volume de tráfego de veículos pesados

Medida mitigadora: Sinalização viária para orientação de condutores, indicando obras, veículos lentos, local de acesso de veículo; obras em vias deverão minimizar interferência no tráfego nas vias locais além de estarem bem sinalizadas, garantindo a plena visibilidade à condutores; em caso de danos a infraestrutura pública o empreendedor deverá corrigir os danos; limpeza de rodas de caminhões para evitar carreamento sólidos e sujeira das ruas.

Impacto: Geração de resíduos sólidos da construção civil

Medida mitigadora: Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC, como forma

de mitigar o impacto e subsidiar o planejamento da geração, acondicionamento e destinação final dos resíduos.

Impacto: Alteração da qualidade do ar

Medida mitigadora: Gestão adequada de insumos e matérias-primas, a empresa deverá prezar pelo acondicionamento adequado destes materiais; realizar a umectação do solo, em caso de suspensão de poeiras devido a movimentação de solo em períodos de estiagem.

Impacto: Geração de efluentes sanitários

Medida mitigadora: Como procedimento, serão disponibilizados banheiros químicos no terreno da ETE; a limpeza dos banheiros químicos deverá ser realizada por empresas com licenças ambientais vigentes de transporte e disposição final.

Impacto: Risco de dinâmicas superficiais e erosão

Medida mitigadora: Monitoramento do processo de escavações e movimentações de solo por profissional da área de engenharia; execução de projetos de drenagem acompanhado por engenheiro responsável na área da ETE; instalação e manutenção da cortina vegetal; em caso da eminência da formação de instabilidades do terreno ou processos erosivos é necessário que sejam adotadas medidas de estabilização do solo.

Impacto: Alteração no nível de ruído

Medida mitigadora: Realização de obras dentro do horário permitido pela legislação municipal; veículos eventualmente em espera para carga/descarga deverão ter motor desligado; realização de monitoramento semestral do nível de ruído das obras, sendo a primeira campanha imediatamente após início das obras.

Impacto: Intervenção em APP

Medida mitigadora: Acompanhamento por profissional da área de biologia/engenharia florestal para evitar danos na APP; instalação e manutenção da cortina vegetal.

Fase de operação

Impacto: Alteração da taxa de empregos e renda

Medida mitigadora: O impacto é positivo com abrangência estimada regional, cíclico, irreversível, pequena magnitude, longa temporalidade, alta probabilidade e alta significância.

Impacto: Aumento da arrecadação de tributos

Medida mitigadora: O impacto é positivo com abrangência estimada regional, permanente, irreversível, média magnitude, longa temporalidade, alta probabilidade e média significância.

Impacto: Melhoria na condição de saneamento básico no município

Medida mitigadora: O impacto é positivo com abrangência estimada regional, permanente, reversível, grande magnitude, longa temporalidade, alta probabilidade e alta significância.

Impacto: Melhoria da qualidade do solo e recursos hídricos

Medida mitigadora: O impacto foi considerado de abrangência regional, permanente, reversível, média magnitude, longa temporalidade, alta probabilidade de ocorrência e alta significância.

Impacto: Risco de desvalorização imobiliária

Medida mitigadora: Realizar o monitoramento do odor no primeiro ano de operação da ETE para avaliar o impacto da geração de odor sobre a vizinhança.

Impacto: Geração de resíduos sólidos perigosos

Medida mitigadora: Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS considerando a gestão de todos os resíduos, sobretudo os perigosos.

Impacto: Geração de efluentes sanitários

Medida mitigadora: Realizar a interligação dos esgotos gerados nas instalações da ETE para tratamento na própria ETE; limpeza periódica da caixa de gordura e manutenção das estruturas hidrossanitárias.

Impacto: Geração de odor da ETE

Medida mitigadora: Realizar o monitoramento do odor no primeiro ano de operação da ETE, visando caracterizar impacto; instalação e manutenção da cortina vegetal.

Impacto: Alteração do escoamento superficial

Medida mitigadora: Implantação da ETE considerando as cotas de alagamento da região; manutenção das

áreas permeáveis em acordo com o plano diretor.

Impacto: Geração de ruídos na operação da ETE

Medida mitigadora: Evitar locação de equipamentos ruidosos junto ao limite do terreno com a via; manutenção de equipamentos e das unidades que compõe o sistema; realização de monitoramento anual do nível de ruído da Estação de Tratamento de Esgoto.

Impacto: Risco de contaminação do solo e mananciais

Medida mitigadora: Monitoramento de parâmetros de lançamento do efluente tratado e monitoramento do ponto de lançamento; estes monitoramentos deverão ser detalhados no Programa de Monitoramento do Efluente Tratado e do Corpo Receptor.

Controles ambientais

1) Efluentes

Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário - ETE com vazão final de plano de 275,00 l/s, composta das seguintes etapas:

- Tratamento preliminar através de três canais (sendo um reserva): cada canal é dotado de equipamentos automatizados de gradeamento mecanizado grosseiro, seguido de gradeamento mecanizado fino e desarenador gravimétrico horizontal, com limpeza de fundo automatizada e descarga para equipamento classificador de areia, instalado na recepção de caminhões limpa-fossa, anexa a edificação do tratamento preliminar. As tubulações de chegada de efluente bruto contam com medidores eletromagnéticos de vazão instantânea e cumulativa e no final do canal de tratamento preliminar uma calha parshall com leitor de vazão ultrassônico;

- Tanque de equalização: 2 unidades com volume útil de 1.356,60 m³ cada;

- Reator: 4 unidades retangulares com volume de 4.233,6 m³ cada, em concreto armado e aeração prolongada por ar difuso; O processo ocorre em várias etapas distintas, incluindo a remoção de nitrogênio em condições anaeróbias e a remoção de fósforo em condições aeróbias, que ocorrem em diferentes tanques de tratamento;

- Decantador secundário: 4 unidades com volume de 1.664,67 m³ cada;

- Tratamento terciário: unidade de desinfecção por radiação ultravioleta, composta de quatro canais abertos dotados de 24 lâmpadas UVC cada, com sistema de limpeza automatizado;

O efluente tratado será lançado no Rio Itapocú por meio de emissário, coordenadas planas UTM x:696.104 y:7.068.910.

Obs: Prever dispositivo de medição de vazão de lançamento;

Tratamento do lodo:

- Adensador: 2 unidades com volume de 259,76 m³ cada; tem como função remover o excesso de água do lodo, concentrando as partículas sólidas e tornando-o mais espesso e denso;

- Digestor: 2 unidades de digestor primário com volume de 1.233 m³ e 2 unidades de digestor secundário com volume de 793,32 m³; Esses dispositivos operam em condições anaeróbicas, onde a ausência de oxigênio favorece a atividade de microrganismos específicos, que quebram a matéria orgânica complexa em componentes mais simples, como metano e dióxido de carbono;

- Desidratação: será realizada através da adição de polímeros e prensa de discos.

Obs.: As vazões, velocidades, tempos de detenção, espaçamentos, diâmetros, materiais e demais parâmetros de projeto arbitrados para cada uma das unidades do tratamento, devem respeitar ao estabelecido na NBR 12209.

2) Resíduos

- Gerenciamento dos resíduos sólidos gerados, segregando e classificando os mesmos de acordo com a NBR 10.004;

- Para armazenamento de resíduos líquidos e classe I, os locais devem ser providos de piso impermeável, cobertura, identificação e sistema de contenção, em caso de eventual vazamento;

- Caçambas para depósito dos sólidos removidos no tratamento preliminar e na desidratação de lodo, sendo que o local deve ser impermeabilizado e possuir canaletas no entorno com a destinação adequada do efluente coletado;

- Destinação dos resíduos para empresas devidamente licenciadas, mediante emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos (MTR).

3) Emissões atmosféricas

Prever condições ou dispositivos de segurança de modo a evitar concentração de gases que possam causar explosão, intoxicação ou desconforto, de acordo com as normas de segurança vigentes;

O digestor contará com válvula de alívio de pressão e dispositivos de queima de gases; o queimador deve ser provido de protetor de chama e sistema de ignição automático;

Tratamento dos gases gerados na etapa preliminar e tanque de equalização.

Outros controles:

- 4) Prever a instalação de poços de monitoramento em no mínimo 4 (quatro) pontos do terreno da ETE, sendo obrigatoriamente um a montante de potenciais áreas fontes de contaminação, com relação ao sentido de fluxo das águas subterrâneas, a fim de verificar possível contaminação por vazamento de esgoto das unidades de tratamento.
- 5) Armazenamento de produtos químicos, óleos e lubrificantes, em locais cobertos, providos de piso impermeável e sistema de contenção.
- 6) Potenciais usos do efluente tratado como água de reuso: aplicação na lavagem de pisos, limpeza de tanques elevatórios e no processo de desidratação por meio da diluição de produtos.

Programas ambientais

Plano de Gestão Ambiental

Objetivo: Unificar as medidas de controle/mitigadoras/compensatórias para impactos negativos com potencial de geração pelo empreendimento que não gerem programas ambientais específicos. O programa integrará todos os controles ambientais do empreendimento, inclusive aqueles de ação única e/ou pontual, tendo como objetivo melhorar a gestão e monitoramento das medidas, e com isso, fornecer estrutura de gestão ambiental para o empreendedor facilitando o controle de registros para as ações propostas no PGA.

Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC

Objetivo: Estabelecer conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

Objetivo: Possui como sua finalidade adotar as medidas ideais de gerenciamento de resíduos sólidos no empreendimento em sua fase de operação, descrevendo as corretas medidas de classificação, coleta seletiva, acondicionamento, destinação e disposição final dos resíduos gerados.

Plano de operação e manutenção

Objetivo: Descrever metodologias para operação e manutenção da ETE Centenário.

Programa de monitoramento da qualidade do efluente tratado e do corpo receptor

Objetivo: Será monitorada a qualidade do efluente tratado, assim como o corpo receptor, para reconhecimento da situação atual, acompanhamento e avaliação das alterações induzidas com a operação da ETE.

Deverá ser observado o Enunciado nº 01 do IMA, que estabelece os parâmetros e frequências mínimos para o monitoramento da qualidade do tratamento de esgotos sanitários, bem como a Resolução CONSEMA nº 182/2021, que estabelece as diretrizes para os padrões de lançamento de esgotos sanitários de sistemas públicos de tratamento, operados por ente público ou privado.

Programa de monitoramento da água subterrânea

Objetivo: Acompanhar as possíveis alterações na qualidade das águas subterrâneas que possam ocorrer pela implantação do empreendimento, através de poços de monitoramento.

Plano de Ação Emergencial - PAE

Objetivo: Orientar, disciplinar e determinar os procedimentos a serem adotados pelos colaboradores em geral durante a ocorrência de situações de emergência na implantação e operação do sistema, propondo a adoção de procedimentos lógicos e técnicos de forma a propiciar respostas rápidas e eficientes, visando sempre: identificação dos perigos que possam resultar maiores acidentes; definição das atribuições e responsabilidades; treinamento dos colaboradores habilitados para operar os equipamentos necessários ao controle de emergências; minimização dos impactos ambientais; estabelecimento das diretrizes básicas, necessárias para atuações emergenciais; disponibilização de recursos para o controle das emergências.

Programa de Comunicação Social

Objetivo: Apresentar um planejamento estratégico para informar sobre a importância da implantação do sistema de esgotamento sanitário no município, mitigar os desconfortos que essa implantação traz para a comunidade durante as obras e levar os valores da concessionária à sociedade.

Condições específicas

1. Deverão obrigatoriamente ser respeitadas as áreas de preservação permanente, em atendimento ao Código Florestal - Lei nº 12.651/2012.
2. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local deverão estar em

conformidade com os parâmetros preconizados na Resolução CONAMA nº 001/90 e NBR 10151:2019 Errata 1:2020.

3. Os resíduos sólidos gerados no empreendimento deverão ser depositados em locais apropriados para posterior destinação adequada, conforme sua classificação especificada na NBR 10.004/04.

4. Os efluentes líquidos somente poderão ser lançados em curso hídrico, direta ou indiretamente, após tratamento e em consonância aos limites de lançamento previstos na Resolução do CONAMA nº 430/2011 e CONSEMA nº 181/21.

5. Cuidados para o controle da emissão de substâncias odoríferas, de modo a diminuir o impacto por percepção olfativa e não poderão causar incômodo as populações, além dos limites do empreendimento.

6. A ocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deve ser comunicada imediatamente ao IMA-SC, pelos responsáveis pelo estabelecimento, e devem adotar as medidas emergenciais requeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.

7. Fica proibida a queima de resíduos sólidos ao ar livre, bem como depósito de materiais e entulhos de uma forma geral.

8. Atividades/empreendimentos licenciáveis, quando usuários de recursos hídricos, devem prever sistemas para coleta de água de chuva para usos diversos (Lei nº. 14.675/09, art. 218).

9. Empreendimentos com implantação em fases, uma vez detentores da primeira LAI, deverão ter sua continuidade de instalação autorizada por meio de requerimento de ampliação de LAI. Para isto, deverá manter LAI válida ao longo de todo o processo, até a conclusão das obras.

10. Encaminhar ao IMA antes do início das obras:

10.1 Reapresentar a Certidão de viabilidade da Prefeitura Municipal relativa ao atendimento às diretrizes municipais de desenvolvimento e plano diretor (uso do solo), a qual deve ser clara quanto a autorização de uso para a atividade de 'Sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários'.

10.2 Na Consulta de Viabilidade emitida pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo, consta que deverá 'respeitar a faixa marginal de 100 metros' da APP do Rio Itapocú. Ainda, declara que: 'Caso a edificação atinja a APP, deverá solicitar junto ao Setor de Protocolo, antes do requerimento do Alvará de Construção, a Certidão de AUC - Área Urbana Consolidada para a verificação da viabilidade da flexibilização da referida APP'. Considerando que será mantida a faixa marginal de 50 metros, apresentar a Certidão de AUC emitida pela municipalidade.

10.3 Quanto ao EAS, os seguintes itens não foram atendidos de forma satisfatória, devendo ser complementados:

- Item 3.7: Avaliação do potencial de incômodo odorante, de ruídos e de aerossóis que possam impactar a vizinhança em função do tipo do tratamento escolhido, das características de ocupação do entorno e das características de vento e dispersão locais. Indicar as medidas preventivas e mitigadoras correlatas. Obs.: Nenhuma avaliação foi realizada. Considerando que o incômodo odorante é uma das principais causas de reclamação da população no entorno de ETE, deverá ser realizado estudo detalhado.

- Item 4.4: Apresentar a descrição geológico-geotécnica da área preconizada para a implantação da ETE contemplando, entre outros aspectos a avaliação da capacidade de suporte do terreno tendo em vista a adequabilidade em relação à alternativa tecnológica preconizada.

- Item 4.8: Caracterizar os recursos hídricos subterrâneos na área de implantação da ETE quanto aos seguintes aspectos: a. Definir as condições de background local e caracterizar a qualidade das águas subterrâneas. Os parâmetros de análise e limites de comparação devem ser aqueles definidos no Anexo I da Resolução CONAMA nº 396/2008; b. Tipo de aquífero (freático); c. Profundidade do nível freático, considerando a situação de maior índice pluviométrico; d. Áreas de recarga / descarga do aquífero, em planta; e. Uso das águas subterrâneas na AID com a identificação dos poços de captação d'água em planta;

- Item 4.9: Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta do empreendimento. Obs.: Foi declarado que na área de efetiva implantação da ETE não existe vegetação arbórea e, portanto, não será necessário suprimir vegetação. Todavia, em vistoria à área foram observados alguns exemplares arbóreos isolados na área afetada, devendo realizar a caracterização destes e solicitar a autorização de corte, caso necessário. Ainda, foi informado que haverá intervenção em APP para a passagem da linha de recalque e emissário, devendo esclarecer como será efetuado sem afetar a vegetação.

- Item 4.10: Caracterizar a fauna local e sua interação com a flora a partir de dados primários. Deverá ser realizada uma campanha na primavera ou verão. Observar as orientações disposta no Termo de Referência da IN 05, subitens 'a' ao 'h'. De preferência, o levantamento deverá ser realizado por um Biólogo(a).

- Item 5: Prognóstico Ambiental. O estudo de autodepuração deverá ser refeito após início da operação da ETE, onde será possível aplicar dados reais de eficiência do sistema implantado, além dos dados hidráulicos de entrada do modelo que deverão ser obtidos em campo.

10.4 Licenças do órgão ambiental municipal para instalação da rede coletora e demais elementos (coletores tronco, interceptores, estações elevatórias). Obs.: A LAO nº 4890/2020 da ETE Ilha da Figueira não contempla a rede coletora até a ETE Centenário.

10.5 Localizar em planta o posicionamento das estações elevatórias e das bacias de atendimento alvo do projeto, indicando o traçado geral das redes coletoras e interceptores (o detalhamento da rede coletora

não é necessário).

10.6 Projeto das proteções para o lançamento do efluente no corpo receptor, de modo a não causar erosão na margem ou a obstrução no fluxo da água ou trânsito das pessoas. As proteções devem ser resistentes contra enchentes ou marés, além de evitarem o refluxo da água na ocasião dessas.

10.7 Memorial descritivo do tratamento de gases gerados no tratamento preliminar e tanque de equalização.

10.8 Projeto executivo do sistema de reuso do efluente tratado e captação/uso de águas pluviais.

10.9 Após contratação de empresa, apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a execução do projeto executivo do sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários.

10.10 Após trâmites judiciais, apresentar a matrícula individual da área desapropriada.

11. Requerer a LAO antes de iniciar a operação, devendo apresentar, além dos documentos listados na Instrução Normativa 05 do IMA:

11.1 O inventário dos resíduos gerados na obra, juntamente com os MTRs e CDFs comprovando a destinação adequada (inclusive dos banheiros químicos).

11.2 Projeto de instalação, operação e manutenção, com memorial descritivo, dos poços de monitoramento do solo e nível freático, segundo NBR 15495-1 - Poços de Monitoramento de Águas Subterrâneas em Aquíferos Granulares - Projeto e Construção e NBR 15495-2 - Poços de Monitoramento e Águas Subterrâneas em Aquíferos Granulares - Desenvolvimento.

11.3 Plano de recomposição da área de preservação permanente, considerando a faixa marginal de 50 metros.

Documentos em anexo

Nada consta.

Observações

I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.

II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.

III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.

IV. A Licença Ambiental de Operação - LAO deve ser requerida antes do vencimento desta LAP.

V. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.