



INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE BALNEÁRIO PIÇARRAS

Rua Eulálio da Trindade, nº 76 - , Centro BALNEÁRIO DE PIÇARRAS
CEP: 88380000 - Tel: (47) 3345-3511



Licença Ambiental de Operação Corretiva 8091/2022



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

<https://sinfat.ciga.sc.gov.br/licenca/baixar/22341/22992>

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE BALNEÁRIO PIÇARRAS, com base no processo de licenciamento ambiental SAN/11556 e parecer técnico nº 8789/2021, concede a presente Licença Ambiental de Operação Corretiva à atividade abaixo descrita:

Empreendedor

Nome: COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

CPF/CNPJ: 82508433000117

Endereço: Rua Quinze de Novembro, nº 230 - CASAN, Balneário

CEP: 88075220

Município: FLORIANÓPOLIS

Estado: SC

Empreendimento

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - 82508433000117

Atividade Licenciável: 34.31.00 - CAPTAÇÃO, ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA E/OU TRATAMENTO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

Endereço: VICENTE SABINO DOS SANTOS, nº 190 - , MORRETES

CEP 88380000

Município: BALNEÁRIO DE PIÇARRAS

Estado: SC

Coordenadas UTM X 728772.0, Y 7038584.0

Da operação

Descrição do Empreendimento

Trata-se de estação de tratamento de água de Balneário Piçarras, do tipo Convencional, que apresenta uma vazão média de operação em torno de 170 L/s, mas possui uma capacidade aproximada de tratamento em torno de 220 L/s. O sistema de abastecimento de água do município de Balneário Piçarras se inicia na captação da água bruta superficial no Rio Piçarras, adjacente a ETA.

De acordo com o Estudo de Conformidade Ambiental revisado apresentado neste processo, a unidade de tratamento possuía originalmente uma capacidade de 80 L/s (vazão de fim de plano) e após diversas modificações e ampliações no final da década de 1990 passou a 170 L/s. Entretanto, mais recentemente outras melhorias foram realizadas nos filtros e na capacidade das motobombas, e atualmente a ETA consegue operar com capacidade em torno de 220 L/s de produção em alguns períodos da alta temporada (meses de verão). A ETA abastece, além do município de Balneário Piçarras/SC, o município de Penha/SC, para o qual exporta água tratada para esse município a uma vazão média de 6000 m³/dia ou 82 L/s, considerando as 20 horas diárias de operação.

a) Captação e Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB)

O ponto de captação superficial de água da CASAN é realizado no Rio Piçarras, que está localizada próxima a BR-101, km 101. A captação é realizada por meio de uma barragem de nível que garante o nível de água no canal de derivação

de tomada de água bruta. A tomada de água é feita através de bombas flutuantes instaladas no canal de derivação artificial, tanto a titular quanto a reserva, com as seguintes características.

- Altura Manométrica ERAB 4 mca;
- Potência do Motor ERAB 2 bombas (titular e reserva): 34 cv;
- Vazão máxima de 280 L/s.

Além desse manancial, a estação eventualmente (em períodos de escassez hídrica/estiagem e no verão) recebe e utiliza água bruta superficial de uma lagoa de acumulação (Coordenadas UTM E=728401m e N=7037924m, Datum SIRGAS2000 Zona 22S) situada a montante da ETA, que chega por meio de uma outra adutora independente de diâmetro de 400mm.

b) Adutoras de Água Bruta

Da captação nos flutuantes no canal artificial de derivação do Rio Piçarras, a água bruta segue por adutoras de água bruta (AAB) independentes até o canal de chegada da estação em Calha Parshall para medição da vazão. As adutoras são em ferro fundido de diâmetro de 400 mm.

c) Estação de Tratamento de Água - ETA

A Estação de Tratamento de Água (ETA) apresenta a seguinte estrutura:

- Floculador hidráulico localizado junto às lagoas de decantação, onde é dosado o coagulante (Policloreto de Alumínio - PAC);
- Lagoas de decantação (formato de U, 2 áreas de decantação), com uma área superficial de aproximadamente de 4200m²;
- Estação de Recalque de Água Decantada (ERAD), que recalca a água decantada da lagoa até o piso superior da ETA onde estão localizados os filtros;
- Filtração em 6 filtros descendentes, que tiveram fundo Leopold e material filtrante totalmente substituídos em julho de 2022;
- Desinfecção/cloração realizada com cilindros de cloro gás de 900kg (4 unidades) e fluoretação com ácido fluorsilícico, ambos dosados na Câmara de Contato. Também é utilizado hidróxido de cálcio (geocálcio) para correção de pH, e em algumas épocas do ano faz-se uso do ortopolifosfato para complexação de metais como Ferro e Manganês;
- Câmara de contato, com volume total de 200m³.
- Existem algumas estruturas construídas desativadas na estação: decantadores, floculadores, filtros e outra Calha Parshall, que atualmente não são utilizadas para o tratamento de água.

Segundo diagnóstico do Plano Municipal de Saneamento Básico de Bal. Piçarras (de fevereiro de 2022), após captada, a água é direcionada para uma unidade de coagulação, onde ocorre também a pré-desinfecção e ajuste de pH. Em seguida, a água é floculada e encaminhada para lagoas de decantação. A água decantada é bombeada por meio de uma Estação de Recalque de Água Decantada (ERAD) e encaminhada para filtração, fluoretação e então passa por tanque de contato (pós-desinfecção). A ERAD também alimenta um reservatório elevado na ETA que faz a retrolavagem dos filtros.

No local há também laboratório de análises químicas, áreas de apoio aos funcionários e depósito de matérias-primas. A estação possui sistema individual de tratamento de efluentes sanitários.

1. Consumo de Produtos Químicos utilizados na estação, segundo ECA revisado de 2022

Produto Químico	Função	Quantidade (Kg/ano)	Quantidade (Kg/dia)	Quantidade (g/m3 de água tratada)
Cloro Gás	Desinfetante	35100	96,16	7,68
Hipoclorito de Cálcio	Alcalinizante	600	1,64	0,13
Cloreto de Polialumínio	Coagulante	962640	2637,37	210,62
Fluorsilicato de Sódio	Fluoretação	5685	15,58	1,24
Ortopolifosfato	Eventualmente utilizado, complexação de Fe e Mn	4425	12,12	0,97

2. Sistema de Deságue de Lodo (TEF)

O TEF visa atender a legislação ambiental vigente e encontra-se em fase de implantação/obras na ETA. Os efluentes do sistema de tratamento de água (provenientes da limpeza de decantadores/floculadores e da lavagem de filtros) serão

processados (separação gradativa de lodos e líquidos). O lodo será desaguado até um percentual de umidade e sólidos (20 a 40% de massa seca no lodo final) de tal forma que possam ser devidamente encaminhados para disposição final adequada, já a água clarificada poderá ser reaproveitada retornando ao processo produtivo, ampliando a disponibilidade de água para tratamento.

O método escolhido foi o desaguamento por meio de Geoformas, consistindo em três partes: bombeamento do material com adição de polímero, filtração e consolidação. A partir do momento que o lodo é acondicionado na Geoforma, automaticamente a parte líquida é drenada de forma clarificada pelos poros da Geoforma e a parte sólida é retida. Ao longo do tempo, ocorre a consolidação por desaguamento do material contido. Após o preenchimento completo da Geoforma os sólidos poderão ser enviados para o destino final.

Este sistema é composto de: 4 tanques/reservatórios de 20m³ cada (total de 80m³) para equalização do efluente; Central de operação e de dosagem de solução de polímero com agitador; Berço de Geoformas (área de aproximadamente 300m², impermeabilizada com lona plástica de alta densidade e coberta com camada de brita de 15cm de espessura), espaço suficiente para 2 Geoformas de (dimensões de 8mx15m cada, altura prevista de até 2,1m segundo projeto apresentado), com capacidade volumétrica total de 400m³ de acordo com estudo atualizado. O efluente final clarificado será lançado em drenagem com direcionamento para o Rio Piçarras e terá um programa específico de monitoramento da qualidade da água, tanto do efluente em si quanto do corpo hídrico receptor.

O lodo desidratado ficará retido em *Bags* e deverá ser encaminhado/transportado periodicamente para destinação final ambientalmente adequada em aterro específico (sanitário ou industrial conforme resultados laboratoriais de análise do lodo desidratado) que possua Licença Ambiental de Operação vigente.

3. Recalque de Água Tratada e Reservação

A partir da ETA onde estão instaladas 2 Estações de Recalque de Água Tratada (ERAT) possuindo 2 bombas de 250 cv cada e outras 2 bombas de 150 cv cada, que possuem adutoras distintas: uma que recalca a água para o reservatório existente em Penha/SC, e outra, mais nova, que abastece o município de Balneário Piçarras/SC. A estação possui um Reservatório elevado (V=200m³) de água tratada utilizado para retrolavagem dos filtros e outro Reservatório de 2000m³ (térreo) para armazenamento de água tratada.

Aspectos Florestais

O terreno onde a ETA está situada se encontra em grande parcela antropizada, possuindo somente alguns indivíduos arbóreos isolados, os quais não serão suprimidos pela instalação do sistema de tratamento de efluentes de lodo da ETA. A maior parte do terreno possui cobertura por gramíneas ou revestimento em brita e solo exposto. O empreendimento ocupa parcialmente área de preservação permanentes - APPs de cursos hídricos naturais, sendo as intervenções de utilidade pública permitidas de acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012.

Programas Ambientais

a) Plano de Segurança da Água (PSA), incluindo nesse Plano de Emergência e Contingência (PEC)

Manter e executar esse plano para a operação do sistema de abastecimento de água.

b) Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da ETA

c) Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Durante a obra de implantação do sistema de tratamento de lodo (TEF), resíduos de construção civil gerados deverão ser gerenciados adequadamente no imóvel, separados, acondicionados e destinados para local específico que possua Licença Ambiental de Operação vigente.

d) Programa do Monitoramento de Efluentes Tratados, do sistema de deságue de lodo (TEF)

Protocolar **Anualmente no IMP (até o último dia útil do mês de Novembro de cada ano)** Relatório Técnico contendo os resultados de programa de monitoramento do TEF (efluente bruto e tratado), acompanhados de parecer conclusivo e de dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas, e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do profissional responsável pela elaboração do parecer conclusivo, a saber:

1. Periodicidade mínima das análises: **Bimestral**. Parâmetros mínimos a serem monitorados: DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), Oxigênio dissolvido (mg/L), Temperatura (°C), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Fósforo total (mg/L), pH, Sólidos sedimentáveis (ml/L), Óleos e graxas (mg/L), Escherichia coli (UFC/100 ml), Clorofórmio (mg/L), Turbidez (NTU), Sólidos Suspensos Totais (mg/L), Manganês+2 solúvel (mg/L), Ferro dissolvido (mg/L).
2. Os relatórios deverão contemplar a descrição de eventuais problemas observados no sistema e operação do TEF, bem como medidas adotadas para remediação e controle dos impactos resultantes.
3. O primeiro relatório deverá ser entregue até o dia **30/11/2023** e os relatórios subsequentes, até o último dia útil do mês de novembro de cada ano.

4. As coletas das amostras devem ser realizadas por profissionais habilitados, os quais devem adotar procedimentos de coleta, manuseio, preservação, acondicionamento e transporte de amostras de acordo com normas nacionais e internacionais, respeitando-se os prazos de validade.
5. As análises devem ser realizadas por laboratórios acreditados pelo IMA ou INMETRO.
6. Os resultados das análises devem ser reportados em Laudos Analíticos, originais ou cópia autenticada, contendo, no mínimo: (a) Identificação do laboratório, do cliente e da amostra; (b) Identificação do local da amostragem, data e horário de coleta e entrada da amostra no laboratório, anexando a cadeia de custódia; (c) Método de análise utilizado para cada parâmetro analisado; (d) Limite de quantificação para cada parâmetro analisado Assinatura; (e) Incertezas de medição de cada parâmetro; (f) Legislação aplicável e limite permitido; (g) e número de registro do CRQ do responsável técnico.
7. Periodicidade mínima das análises: **Semestral**. Realizar **Ensaio de ecotoxicidade para os microcrustáceos *Daphnia magna* e para as bactérias bioluminescentes *Vibrio fischeri*** em atendimento a Portaria FATMA nº 017/2002 e Resolução CONAMA nº 430/2011 (art. 18), a ser realizado no **Efluente Tratado do TEF**, conforme o disposto nas normas ABNT NBR 12713 e NBR 15411-3 respectivamente. O Laudo deverá conter a carta de sensibilidade dos bioindicadores com os dados referentes ao mês da coleta ou imediatamente anterior, bem como a data de coleta e a data de entrada no laboratório. A coleta do efluente deverá ser realizada por profissional do laboratório responsável pela análise.
8. Periodicidade mínima das análises: **Semestral**. Para o Efluente tratado a ser lançado, a cada 6 meses deverão ser analisados os demais parâmetros contidos no art. 16 da Resolução CONAMA nº 430/2011.
9. Os efluentes tratados deverão atender aos padrões de lançamento estabelecidos nas legislações vigentes.

e) Programa de Monitoramento de Lodo Desaguado da estação de tratamento de lodo (TEF)

Em relação ao controle de qualidade do lodo desaguado, este programa visa monitorar os parâmetros físico-químicos do resíduo desidratado para definir o destino adequado para tal (aterro sanitário ou industrial). O monitoramento da qualidade do lodo desaguado permitirá a verificação de possíveis contaminações e consequente resposta na qualidade deste.

Após finalizada a implantação do TEF e início de funcionamento do sistema, deverá ser realizada coleta de amostras do lodo desaguado e análises por laboratório especializado habilitado (acreditado pelo IMA ou INMETRO), devendo ser realizada uma análise no primeiro lote/carga de lodo, para que se possa caracterizar o resíduo sólido conforme preconiza o item 4.1 da norma ABNT NBR 10004/2004 - Resíduos sólidos - Classificação. Para os efeitos dessa norma, os resíduos são classificados em:

1. Resíduos classe I - Perigosos; (aterro industrial);
2. Resíduos classe II - Não perigosos;
 - resíduos classe II A - Não inertes (Aterro sanitário).
 - resíduos classe II B - Inertes (Aterro sanitário).

Protocolar no IMP os dois primeiros Laudos de análise periódica laboratorial (laboratório acreditado pelo IMA ou INMETRO) de caracterização do Lodo/resíduo desaguado do TEF da ETA. Os resultados das análises das amostras devem obrigatoriamente ser acompanhados de:

- Registro fotográfico com data da coleta de todas as amostras;
- Cadeia de custódia referente às amostras;
- Ficha de recebimento de amostras (*checklist*) emitida pelo laboratório no ato de recebimento das mesmas;
- Os resultados devem relatados em parecer conclusivo elaborado e firmado por profissional habilitado.

Após devidamente caracterizado o lodo e com definição de destino adequado para o resíduo, recomenda-se que a amostragem e análise seja realizada ao menos cada 6 meses, visando garantir a disposição de resíduo sólido em local adequado, permanentemente.

f) Programa de Monitoramento da Qualidade do Rio Piçarras

1. Eventuais anormalidades na captação (resíduos sólidos, espuma, etc.) devem ser registradas em formulário próprio contendo os seguintes dados: a) Natureza da anormalidade (resíduos, espuma, etc.) - b) Horário do início e fim da constatação - c) Possíveis laudos da qualidade da água no local.
2. Periodicidade mínima das análises: **Bimestral**. **Protocolar Anualmente no IMP Relatório Técnico consolidado contendo os resultados de qualidade da água bruta**, comparando-os com dados pretéritos, e interpretando os resultados em parecer conclusivo. Apresentar compilação em Planilha dos laudos da qualidade da água do Rio Piçarras a **Montante do ponto de captação, e a Jusante do ponto de lançamento de efluente tratado da**

Sistema de Deságue de Lodo (TEF), de Salinidade e de todos os parâmetros da Resolução CONAMA n° 357/2005. A coleta de amostras e forma de acondicionamento deve seguir as normas ABNT NBR 9897:1987, NBR 9898:1987 e o preconizado no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, além das análises serem realizadas por laboratório acreditado pelo IMA ou INMETRO. Os resultados das análises das amostras devem obrigatoriamente ser acompanhados de:

- Registro fotográfico com data da coleta de todas as amostras;
- Cadeia de custódia referente às amostras;
- Ficha de recebimento de amostras (*checklist*) emitida pelo laboratório no ato de recebimento das mesmas;
- Os resultados devem ser comparados com a Resolução CONAMA n° 357/2005 em parecer conclusivo a ser elaborado e firmado por profissional habilitado.

g) Monitoramento da Qualidade da Água Tratada

Protocolar digitalmente no IMP, com frequência Anual, Relatório Técnico com os dados consolidados de todas as análises realizadas da água tratada potável para o consumo humano produzida na ETA, de todos os parâmetros estabelecidos pelo Anexo XX atualizado da Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017 do Ministério da Saúde (ou legislação substituta), comparados com resultados pretéritos e interpretação em Parecer Conclusivo.

h) Controle de Ruídos

Dispensa-se o empreendimento da exigência de verificação periódica de emissão de ruídos. Entretanto, caso seja constatado nível intenso de ruídos ou caso haja, nos termos do parágrafo único do Art. 91 do Código de Posturas no Município de Balneário Piçarras (Lei Complementar Municipal n° 008/2009), manifestação da população circunvizinha, o órgão ambiental poderá vir a exigir o monitoramento, acompanhado de relatórios.

1. Nessas situações, deverão ser realizados, em horário e situação em que o empreendimento esteja em máxima capacidade produtiva (com todas as fontes em funcionamento), deverá ser executado nesse o Monitoramento de Níveis de Pressão Sonora em Áreas Habitadas atendendo aos critérios estabelecidos pela norma atualizada NBR 10151:2019, os Níveis de Incomodidade estipulados para o local pela Lei Complementar Municipal n° 163/2019 (Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico do Município de Balneário Piçarras), em pontos amostrais pertinentes, devendo ser protocolado no IMP Relatório de Ensaio com Avaliação de Ruído acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica de profissional legalmente habilitado e de cópia do Certificado de Calibração vigente do equipamento utilizado nas medições. **Em caso de não atendimento ao limite máximo permitido para o local, o empreendedor deverá providenciar a execução de medidas corretivas para mitigação da emissão de ruídos e assim adequar o empreendimento as exigências legais, devendo ser apresentado para o IMP os documentos comprobatórios das medidas adotadas para sanar o problema.**

Controles Ambientais

- Manutenção do Sistema de Tratamento Individual de Efluentes Sanitários;
- Encaminhamento e destinação final adequada dos efluentes sanitários oriundos da limpeza e manutenção do sistema de tratamento de efluentes operado no empreendimento, para empresas que possuam Licença Ambiental Operação - LAO vigente para transporte e destinação final dos dejetos;
- Segregação dos resíduos sólidos domiciliares (recicláveis e não recicláveis) para posterior recolhimento por instituições responsáveis por sua coleta no município;
- Gerenciamento, armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, incluindo lodo gerado no processo de tratamento de água e de resíduos perigosos (sobretudo provenientes de produtos químicos/laboratório e suas embalagens) para empresas que possuam Licença Ambiental de Operação (LAO) vigente para transporte e destinação final dos materiais;
- A área de acondicionamento de resíduos sólidos deverá ser impermeabilizada e coberta a fim de evitar a contaminação do solo e das águas subterrâneas;
- Manutenção de dispositivos de segurança contra acidentes danosos à saúde pública e ao meio ambiente;
- Bacias de contenção para Produtos Químicos armazenados na ETA;
- Sistema de tratamento de efluentes (TEF) dos oriundos do processo da ETA;
- Abastecimento de água tratada pela CASAN;
- Atendimento de energia elétrica pela CELESC;

- **Quando disponível Gerador de Energia Elétrica na estação, esse deverá estar em local adequado com piso impermeabilizado e coberto. Combustíveis deverão estar armazenados em área impermeabilizada e contendo ao redor Bacia de Contenção;**
- Manutenção e controle da unidade de desaguamento de lodo, de forma a garantir a sua eficácia, visando a menor geração de volume de lodo para reduzir os custos de transporte e destinação.

Medidas Compensatórias

Segundo art. 13 da Lei Ordinária Municipal n° 881/2022, ficam dispensados da obrigatoriedade de pagamento da compensação ambiental de que trata essa Lei as entidades públicas estaduais, como a do empreendimento em análise.

De acordo com o art. 38 (§ 6º) da Lei Estadual n° 14.675/2009, obras de utilidade pública ficam dispensadas de compensação pelo uso da APP. O empreendimento em questão é considerado de Utilidade Pública segundo Lei Federal n° 12.651/2012 (art. 3º, inciso VIII, alínea b) e Lei Estadual n° 14.675/2009 (art. 28-A, inciso LXVII, alínea b), como obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de Saneamento, sendo assim as intervenções em Área de Preservação Permanentes permitidas segundo art. 8º da Lei Federal n. 12.651/2012.

Condições Específicas

1) Alicença declara a viabilidade operacional de empreendimento de atividades de empreendimento de captação, adução e tratamento de água bruta superficial (do Rio Piçarras) para abastecimento público, com vazão média ao final de plano [Q(2)] de 220 L/s, no seguinte imóvel:

- Área total da Matrícula 27909 (ORI da Comarca de Bal. Piçarras): 145200,00m²;
- Área total da CASAN conforme Escritura Pública de Doação (Tabelionato de Notas e Protestos de Títulos do Município e Comarca de Bal. Piçarras), Protocolo n° 000, de 13/06/1974, livro n. 2, fls. n. 6v e 7): área de 25000m².

2) Tramita na Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) processos de requerimentos efetuados pela CASAN para Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, processos SIOUT 2022/009.913 e SIOUT 2022/009.949 para adução de água superficial que é utilizada empreendimento. **No prazo máximo de 12 meses, protocolar no IMP cópia integral das Outorgas de Direito de Uso de Recursos Hídricos vigentes emitidas para o empreendimento pela SDE/SC.**

3) **No prazo máximo de 12 meses, protocolar no IMP Relatório Fotográfico comprovando a execução e manutenção em campo de Identificações de todas as tubulações de efluentes do empreendimento** que são ligadas à drenagem, canal e/ou curso hídrico, conforme art. 281 da Lei Estadual n° 14675/2009.

4) O transporte e destinação final dos resíduos perigosos deverá ser feita por empresas especializadas que possuam Licença Ambiental de Operação - LAO vigente para o transporte, tratamento e disposição final deste tipo de resíduo.

5) Realizar o controle dos resíduos químicos gerados pelo laboratório de análises físico-químicas e dar continuidade aos procedimentos de destinação final, que vem sendo realizada por empresa especializada e licenciada para resíduos Classe I, com registro no sistema MTR do IMA.

6) O sistema de tratamento de efluentes individual (constituído de tanque séptico, filtro anaeróbio e clorador) deverá ter sua manutenção realizada periodicamente pelo menos uma vez ao ano (conforme projeto), para o seu adequado funcionamento.

7) A eficiência do referido sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento é de inteira responsabilidade do empreendedor, do proprietário e do responsável técnico.

8) Comunicar imediatamente situações anormais de operação e de monitoramento dos sistemas de controle ambiental, informando medidas corretivas adotadas.

9) A responsabilidade pela execução das atividades é do empreendedor, que deverá responder por qualquer prejuízo causado a terceiros e qualquer dano a equipamentos públicos ocasionados em decorrência da realização dos trabalhos.

10) Cópias dos seguintes documentos deverão estar disponíveis no empreendimento para fins de fiscalização: Plano de Ação Emergencial e todos os comprovantes de destinação de resíduos gerados no processo produtivo (resíduos perigosos /químicos e de lodos gerados na ETA), sendo esses comprovantes os Certificados de Destinação Final - CDFs emitidos pelo sistema MTR (do IMA, <http://mtr.ima.sc.gov.br>) para esse resíduo e dos dejetos oriundos da manutenção do sistema de tratamento de efluentes.

11) O empreendedor possui Contratos firmados com empresas especializadas licenciadas para realizar a coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos (resíduos perigosos/químicos e de lodos gerados na ETA), gerados no processo produtivo do empreendimento.

12) Os resíduos sólidos domiciliares gerados na fase de operação do empreendimento deverão ser segregados (recicláveis e não recicláveis), acondicionados em locais devidamente identificados e destinados corretamente para a

coleta pública. Deverá ser feita atenção a dias e horários estabelecidos pela **Coleta Seletiva** na localidade do empreendimento.

13) Deverão ser protocolados no IMP Anualmente: cópias dos Manifestos de Transporte de Resíduos e Rejeitos (MTRs) e dos respectivos Certificados de Destinação Final (CDFs) dos resíduos gerados no processo produtivo (resíduos perigosos/químicos e de lodos gerados na ETA) e dos dejetos oriundos da manutenção do sistema de tratamento de efluentes, todos esses documentos sendo emitidos exclusivamente pelo Sistema MTR do IMA (<http://mtr.ima.sc.gov.br>), os quais não poderão ser substituídos por recibos simples. Junto dessas documentações, deverá ser apresentado cópia das Licenças Ambientais de Operação (LAOs) vigentes da empresa transportadora e dos locais de destinação final.

14) Bacias de Contenção para armazenamento de produtos químicos

Os produtos químicos deverão ser armazenados em locais dotados de sistema de contenção contra vazamentos, com diques de contenção, bacia de contenção ou canaletas de retenção de vazamentos. Os recipientes vazios deverão ser dispostos em locais cobertos e protegidos das intempéries do tempo.

15) Quando for concluída a implantação do sistema de deságue de lodo (TEF) e início de seu funcionamento, protocolar no IMP Relatório Técnico Fotográfico comprobatório.

16) A água fornecida ao abastecimento público deverá apresentar padrões de potabilidade consoante à legislação vigente.

17) Manter sempre responsável técnico(a) pela operação e monitoramento da estação de tratamento de água.

18) Os equipamentos de controle ambiental existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência.

19) Os resíduos sólidos e efluentes oriundos da operação da ETA devem ser transportados e destinados por empresas especializadas licenciadas para transporte e destinação final dos resíduos, sendo tolerado acúmulo temporário desde que não ofereça risco à saúde pública e ao meio ambiente.

20) Manter recipientes específicos identificados para armazenamento de resíduos de laboratório - Classe I;

21) Promover a limpeza periódica do sistema individual de tratamento de efluentes sanitários, utilizando serviços de empresas licenciadas.

22) Os efluentes tratados do sistema de tratamento de lodo deverão ser lançados em corpo hídrico receptor atendendo aos padrões de lançamento de efluentes, conforme dispositivos em legislação vigente.

23) Treinamento de Operadores

a) Todos os operadores deverão passar por treinamento específico, inerente às suas funções de operação e manutenção do sistema de abastecimento de água.

b) Protocolar Anualmente no IMP documentos (contendo Listas de Presença assinadas, Relatório Técnico Fotográfico subscrito e/ou Certificados, etc.) que **comprovem a execução de Treinamentos** fornecidos pela companhia aos operadores do empreendimento.

24) Manter disponível na estação o Manual de Operação e Manutenção da estação de tratamento de água.

a) O acesso às áreas de operação (máquinas, instalações auxiliares e elétricas) deve ser realizado de acordo com normas técnicas vigentes da ABNT, instruções dos fabricantes, de concessionária de fornecimento de energia e de outros dispositivos legais;

b) Máquinas, equipamentos, sistemas e demais instalações que funcionem automaticamente devem conter dispositivos que interrompam seu funcionamento quando atingidos os limites de segurança;

c) O acesso às áreas de operação de máquinas e equipamentos somente deve ser permitido ao pessoal autorizado;

d) Todas as instalações elétricas devem estar convenientemente protegidas contra impactos ocasionais de água, poeira, animais e a influência de agentes químicos;

e) Chaves de partida de máquinas e equipamentos devem ser guardadas e protegidas contra acionamento acidental.

25) É PROIBIDO o lançamento de efluentes não tratados e resíduos (águas de lavagem dos filtros, efluentes/resíduos/lodo de limpeza dos floculadores e decantadores, etc.) diretamente no Rio Piçarras, em algum afluente desse, em lagoa de acumulação e/ou em rede pluvial.

Condições Gerais

26) A Licença Ambiental viabiliza a operação do empreendimento, quanto aos aspectos ambientais e não dispensa nem substitui Alvarás, Autorizações e/ou Certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual e/ou Municipal.

27) A licença ambiental NÃO contempla a captação realizada na Lagoa de Acumulação (situada em local de Coordenadas UTM E=728401m e N=7037924m, Datum SIRGAS2000 - Zona 22S), decorrente de barramento de curso hídrico natural segundo informações apresentadas neste processo, que deverá ser objeto de regularização no Instituto

do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina - IMA, sendo hoje essa atividade constante somente na Resolução CONSEMA/SC n° 98/2017 (de competência do Estado para licenciar, código de 33.13.03).

28) A licença ambiental não autoriza ou regulariza retificação e/ou canalização de qualquer curso hídrico natural, sendo hoje essa atividade constante somente na Resolução CONSEMA/SC n° 98/2017, de competência do Estado para licenciar.

29) A implantação e/ou ampliação de qualquer outra atividade e/ou estrutura no local deve estar munida de Licenças /Autorizações obtidas junto aos órgãos responsáveis.

30) Todos os equipamentos empregados deverão passar por rigoroso controle e manutenção, devendo ser observados os dispositivos responsáveis pela atenuação dos ruídos produzidos; exigir a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPIs), por parte dos colaboradores; zelar pela manutenção dos equipamentos de trabalho e pelo bem estar dos colaboradores; empregar equipamentos de proteção coletiva e devida sinalização, alertando para pontos mais perigosos e para riscos envolvidos.

31) Deverá ser requerida a Renovação da Licença Ambiental de Operação - LAO conforme Instrução Normativa N° 65 do IMA. De acordo com art. 40da Lei Estadual n° 14.675/2009, **a Renovação da Licença Ambiental de Operação deverá ser solicitada 120 antes do vencimento da Licença.**

32) Não será admitido o lançamento e/ou disposição de nenhum efluente sem tratamento e/ou resíduos sólidos em cursos de água, rede de drenagem e/ou solo exposto.

33) O Instituto do Meio Ambiente de Balneário Piçarras- IMP, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:

- a) **Violação ou Inadequação** de qualquer condicionante, exigências ou normas legais;
- b) **Omissão ou Falsa Descrição** de informações que subsidiaram a expedição da presente Licença;
- c) **Superveniência de graves** riscos ambientais e/ou saúde pública;
- d) **Operação Inadequada** dos sistemas de controles ambientais.

Documentos em Anexo

Nada consta.

Prazo de Validade

A presente licença é **válida por 72 meses** a partir da assinatura e observadas as condições deste documento.

Data, local e assinatura

BALNEÁRIO DE PIÇARRAS, 29 de novembro de 2022

ROSEMARI BONA
Presidente/Autoridade ambiental