

Belém, 10 de outubro de 2019.

Ao SEMAS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade

A/C. Rômulo Ferreira

Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Ref.: Carta Consulta para Licenciamento de Estação de Tratamento Efluentes**

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, vimos por meio desta, submeter a Carta Consulta para licenciamento de Estação de Tratamento de Efluentes com capacidade de 960 m<sup>3</sup> por dia, no município de Santa Bárbara - PA.

Anexo encontra-se um breve descritivo do processo operacional da Estação de Tratamento, destacando-se os itens que julgamos necessários para o licenciamento desse tipo de tecnologia, já que o Grupo Solvi possui empreendimento similares instalados em Santa Catarina e Joinville, além de projetos em etapas de implantação em Goiás e Rio Grande do Sul.

Pedimos gentilmente que sejam avaliadas as informações expostas, nos informando sobre a necessidade de providenciar informações adicionais sobre a tecnologia e local de instalação do empreendimento.

Ao ensejo, colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários e subscrevemo-nos com os protestos de estima e respeito.

Com estima e consideração,

Guamá Valorização de Resíduos LTDA

CNPJ: 14.683.131/0001-25

Resp. Ângelo Teixeira de Castro Carvalho

(1) Esse documento acompanha um CD com arquivo eletrônico do projeto básico

## CARTA CONSULTA

### 1. OBJETIVO

O presente documento apresenta as informações referente a Estação de Tratamento de Efluentes que se pretende instalar no município de Santa Bárbara para tratamento de aproximadamente 960 m<sup>3</sup>/dia de efluente proveniente de aterro sanitário e limpa fossa.

### 2. JUSTIFICATIVAS

O Grupo Solví tem expertise de mais de 30 anos na gestão de aterros sanitários na América Latina. Atualmente é composto por mais de 60 empresas atuantes na área de Engenharia Ambiental, com reconhecida competência e que atua nas seguintes áreas de negócios: Resíduos Urbanos, Resíduos Industriais, Saneamento e Valorização Energética.

Engajados com o nosso compromisso em ofertar gestão em engenharia de soluções para a vida e a partir de serviços diferenciados, integrados e inovadores. A Unidade de Valorização Sustentável Guamá Tratamento de Resíduos, empresa integrante do Grupo Solví, pretende instalar uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE no município de Santa Barbara – PA.

Ao avaliar os dados de pesquisas na região metropolitana de Belém, é evidente a necessidade de incremento no sistema de tratamento de efluentes. Atualmente, cerca de 92% da população da Região Metropolitana de Belém não tem coleta de esgotos e somente 0,8% dos esgotos gerados são tratados. O efluente gerado pelos limpa-fossas, que é enviado para tratamento, é de aproximadamente 2000 m<sup>3</sup>/ mês, sendo esse total muito inferior a expectativa de geração desse efluente para tratamento.

Em relação a geração de efluentes gerados em aterro sanitário, atualmente, a RMB é atendida pelo aterro de Marituba, que gera aproximadamente 500 m<sup>3</sup>/dia de efluente.

Portanto, a implantação de uma Estação de Tratamento de Efluente, habilitada para tratar os efluentes supracitados corrobora como ferramenta para gestão sustentável do saneamento regional.

### 3. LOCALIZAÇÃO

O município de Santa Bárbara foi selecionado como local para implantação de Estação de Tratamento de Efluentes. A Figura 1 abaixo apresenta a localização da área.

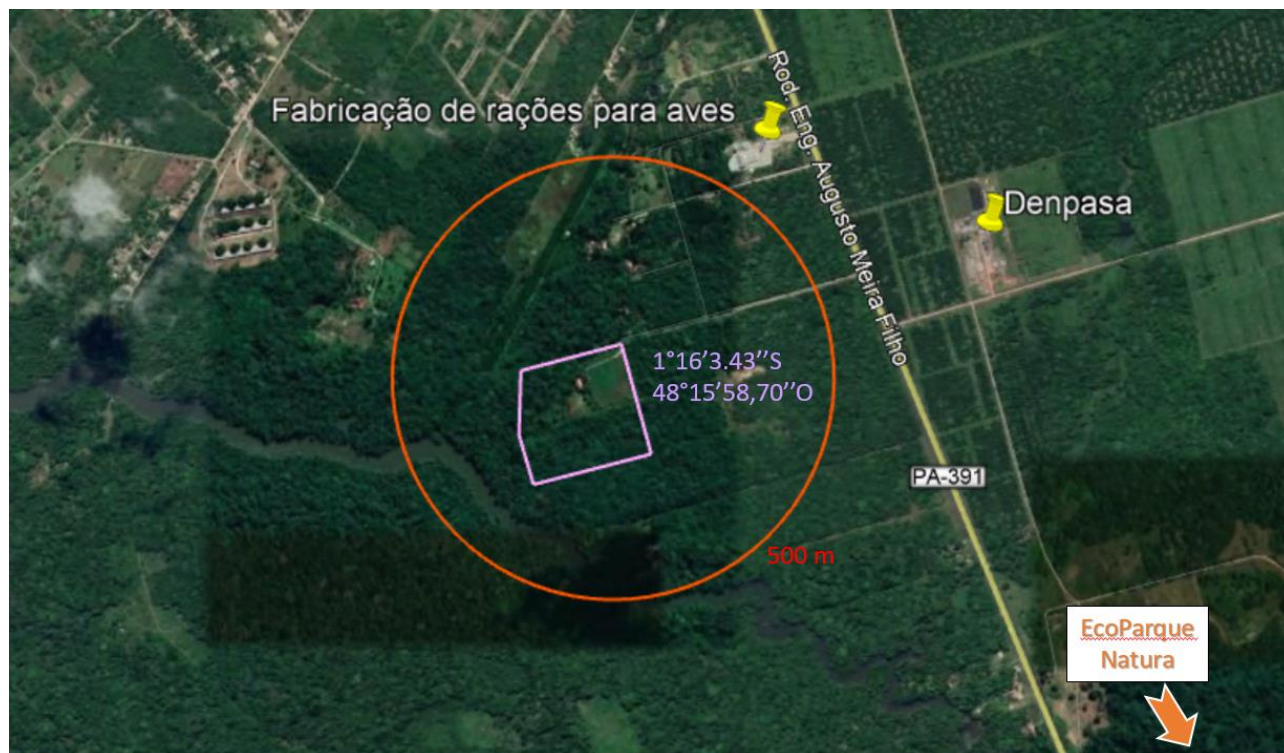


Figura 1 – Mapa de localização do terreno de interesse e raio de 500 metros.

A área encontra-se no endereço Rodovia Augusto Meire Filho, km e o acesso é através da Rodovia Bernardo Sayão – Belém Brasília.

Não há zoneamento definido no local e, conforme observa-se na figura, os vizinhos imediatos do terreno são áreas sem uso definido. Observa-se duas residências localizadas no outro lado do terreno. Na região são observadas indústrias como Natura, Heineken, Denpasa, entre outras.

Os terrenos são limitados pelo Rio Paricatuba. Em visita de campo, foi realizado o trajeto do Rio Guamá até o Paricatuba e não foram identificados balneários, quilombolas ou moradores ribeirinhos no raio de 1,0km de distância.

Ressalta-se que ao longo do processo de alternativas locais, os municípios de Acará, Icoaraci, Ananindeua também foram avaliados e apresentaram características que os tornaram ilegíveis como por exemplo, uso e ocupação do solo, presença de comunidades quilombolas, trajeto e deslocamento, segurança ambiental e operacional, área de proteção ambiental, proximidade com aglomerados urbanos, entre outros.

Em especial para área de Ananindeua, o Distrito Industrial negou uma possível negociação alegando que o empreendimento a ser instalado não encontra amparo no zoneamento do Distrito Industrial de Ananindeua onde o mesmo é desprovido desta atividade.

#### 4. PROJETO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

A tecnologia definida para o tratamento de efluentes é composta por processos unitários físico-químicos e biológicos, valendo-se dos processos de precipitação química, stripping de amônia, lodos ativados seguido por polimento para o chorume e flotação seguido pelos lodos ativados e polimento para o efluente de fossa séptica. A capacidade nominal prevista é de 960 m<sup>3</sup>/dia (40 m<sup>3</sup>/h – 24h/dia, sendo 30m<sup>3</sup>/h para tratar chorume proveniente de aterros sanitário e 10 m<sup>3</sup>/h para tratamento de efluente proveniente de limpa-fossa. A Figura 2 apresenta o fluxograma desse processo.

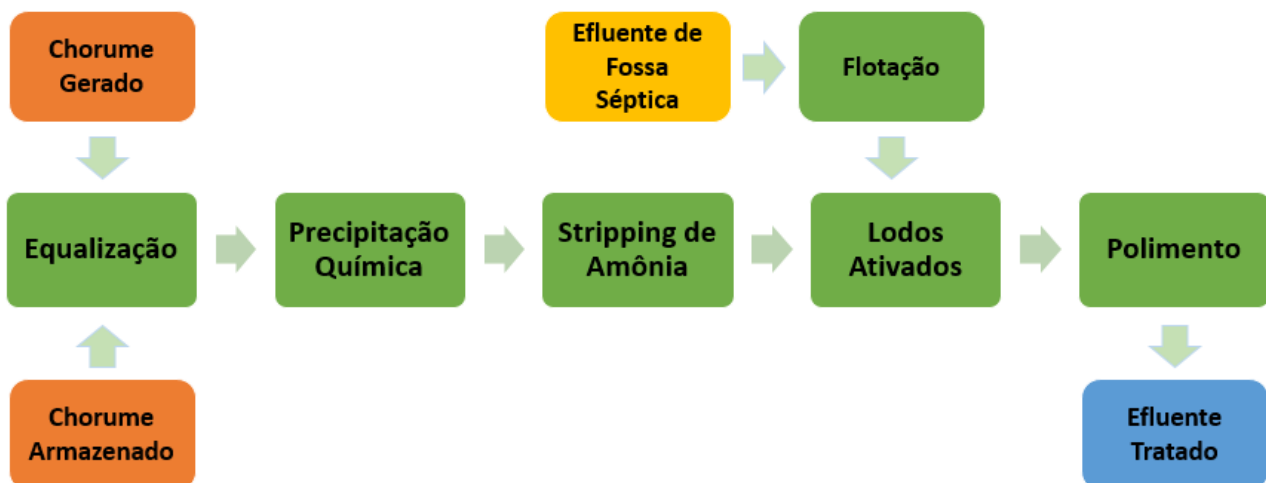


Figura 2 – Fluxograma do Processo de Tratamento

Os resíduos gerados no processo são lodo, o qual será destinado para o aterro sanitário licenciado e o efluente tratado, o qual será lançado no Rio Paricatuba, cuja classificação é classe II.

O Rio Paricatuba está inserido na bacia hidrográfica do Rio Araci. Limita-se a leste com município de Belém, ao sul com os municípios de Ananindeua e Benevides, a leste com município de Santa Izabel do Pará e ao

norte com município de Santo Antonio do Tauá. Na sua hidrografia estão presentes os rios Candeua, Tauá, Paricatuba, Araci e seu afluente Buiuçu.

Portanto, o Rio Paricatuba está inserido em uma bacia distinta em relação ao Rio Guamá, onde sabe-se que há a captação de água para abastecimento público da RMB.

O emissário será construído aéreo e está totalmente inserido dentro da área do terreno. O monitoramento da eficiência do tratamento será automatizado e haverá medição de parâmetros físico-químicos expedito durante as etapas de tratamento. O monitoramento da qualidade ambiental do efluente tratado a ser lançado também será avaliado através de análises químicas.

Anexo a esse documento encontra-se o arquivo eletrônico com o projeto básico inserido no local pretendido.

## **5. CONTEÚDO TÉCNICO**

Para a obtenção da Licença Prévia/ Licença de Instalação estão previstos os seguintes estudos, a serem apresentados no Relatório de Controle Ambiental - RCA/ Plano de Controle Ambiental – PCA:

- a. Identificação do empreendedor
- b. Identificação das empresas/ profissionais contratados devidamente habilitados e com ART – Atestado de Responsabilidade Técnica
- c. Identificação do local de instalação do Empreendimento:
- d. Registros e matrícula do imóvel;
- e. Localização e dimensão
- f. Descrição do Empreendimento
  1. Projeto da Estação de Tratamento de Efluente
    - 1.1. Objetivo e Justificativa
    - 1.2. Unidades e Estruturas previstas
    - 1.3. Etapas do Projeto
    - 1.4. Sistema de impermeabilização
    - 1.5. Sistema de drenagem de segurança
    - 1.6. Execução de acessos, balança de pesagem e pátios de descarga
    - 1.7. Sistema de drenagem das águas pluviais
    - 1.8. Sistema de impermeabilização
    - 1.9. Monitoramento da qualidade do efluente tratado

1.10. Monitoramento da eficiência operacional e medidas de controle

- g. Legislação aplicável
  - 1. Dispositivos legais
  - 2. Planos e Programas Governamentais
- h. Alternativas locacionais
- i. Definição das áreas de influência do empreendimento
- j. Diagnóstico ambiental expedito da área do empreendimento e entorno imediato
- k. Meio Físico
  - 1. Clima
  - 2. Geologia
  - 3. Hidrogeologia
  - 4. Geomorfologia
  - 5. Pedologia
  - 6. Hidrografia
  - 7. Qualidade do ar
- l. Meio Biótico
  - 1. Flora
  - 2. Fauna Silvestre
  - 3. Fauna Sinantrópica
  - 4. Unidades de Conservação e outras Áreas Protegidas
- m. Meio Socioeconômico
  - 1. Uso e Ocupação do Solo
  - 2. Zoneamento
  - 3. Perfil Demográfico e Socioeconômico
  - 4. Sistema Viário e Infraestruturas
  - 5. Estrutura Produtiva e de Serviços (Atividades Econômicas)
  - 6. Infraestrutura sanitária
  - 7. Trânsito local
- n. Prognóstico e Análise Integrada
- o. Potenciais Impactos Ambientais

- p. Planos e Programas Ambientais de Mitigação e Controle
1. Programa de Gerenciamento da Qualidade das Águas – PGQA
  2. Programa de Gerenciamento da Qualidade do Ar – PGQA
  3. Programa de Gerenciamento de Ruídos e Vibrações Ambiente
  4. Plano de Educação Ambiental
  5. Plano de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS