



A Fórmula Ambiental, registrada junto ao IMA sob a LAO N° 7485/2015, atua na área de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Efluentes e Resíduos Industriais, com endereço na Rua Tifa Paush, nº. 202, Bairro Encano, no município de Indaial, SC, CEP 89.086-525, inscrita no CNPJ sob nº. 03.901.502/0001-81.

### **Principais Clientes**

Colley - (47) 3385-3161 - odelar@sintex.com.br  
Beretta - (47) 3452-0020 - VENDAS@BERETTA.COM.BR  
Raitz - (47) 3473-0669 - compras@galvanizacaoraitz.com.br

### **Informações complementares**

Licença Ambiental por Operação N° 6675/2019  
N° Registro no Conselho Regional de Química 13ª Região (CRQ - SC): nº 07050  
Responsável Técnico (Engenheiro Químico): Clayton Clay Fidelis de Souza Sob registro n. 13303381  
Anotação de Responsabilidade Técnica (por AFT): 0746/2021  
Cadastro Técnico Federal IBAMA  
PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional  
PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais  
Seguro de Vida em Grupo  
NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – o PCMSO.

### **Serviços Prestados**

Coleta e Transporte de Efluentes Líquidos (Classe I e II).  
Tratamento de Efluentes Industriais e Sanitários em Estação própria.  
Coletamos resíduos de Caixas Separadoras de Postos de Gasolina com Fornecimento de Certificado de Destino.

#### **Contato.**

Telefone: (47) 3394-2736  
Celular: (47) 9 9104-9105  
E-mail: comercial@formulaambiental.com.br  
[www.formulaambiental.com.br](http://www.formulaambiental.com.br)

## NOSSA PROPOSTA

Para todas as indústrias e ou pessoas que vivenciem a necessidade de eliminação de efluentes minerais, animais, vegetais, domésticos e industriais.

A Fórmula Ambiental é uma organização de fomento a inovação, que proporciona o tratamento adequado a cada tipo de resíduo, fortalecendo a importância de responsabilidade e busca constante de um cenário melhor para a natureza, para o mundo e para o futuro.



COLETA

O processo de coleta se inicia na identificação do resíduo com análise de turbidez e PH para que possa ser aprovado ao tratamento adequado oferecido pela estação. Em casos de resíduos mais poluentes como o processo de galvanização, a amostra é enviada para o laboratório credenciado pelo inmetro, para análise correta do processo de tratamento.



TRANSPORTE

A Fórmula tem sua própria frota de veículos para o transporte dos resíduos e conta com 5 caminhões da empresa parceira Recital, para melhor atendimento e gerenciamento do trajeto dos resíduos até a estação. Estes efluentes sanitários e industriais são recebidos separadamente para não influenciarem na capacidade de tratamento e são depositados em tanques de recebimento.



Após o recebimento nos tanques, os efluentes passam pelo gradeamento e posteriormente para os tanques de areação com injeção de produtos químicos, onde sua função é flocular a matéria orgânica retirada por uma peneira rotativa. O resíduo industrial quando contém óleos e graxas é encaminhado para caixa separadora de óleo e posteriormente distribuído (óleo) através de tubos de pvc para o tanque de armazenamento de óleo.

#### - Gradeamento

Estima-se que a composição do material retido na grade seja de 5% de materiais diversos. Estes materiais são retirados a cada carga recebida e recolhidos em carrinhos que por sua vez são depositados na caixa coletora com destino ao aterro industrial.

#### - Caixa de areia

A areia contida nos esgotos é, em sua maioria, constituída de material mineral, mas também contém reduzida quantidade de matéria orgânica putrescível, como: vegetais, gordura, pelos, cabelos etc. A remoção de areia (ou desarenação) tem por finalidade eliminar ou abrandar os efeitos adversos ao funcionamento das partes componentes das instalações a jusante.



#### - Processo físico e químico

Após o recebimento os efluentes têm por sua vez a passagem para o tanque de injeção de produtos químicos e posteriormente a floculação. A injeção de produtos químico é feita com CAL hidratada, sulfato de alumínio e polímero, resultando em um lodo de fácil decantação.

#### - Tanque anaeróbio

O tanque anaeróbio é fabricado em concreto armado impermeabilizado e coberto, cuja capacidade é de 140 m<sup>3</sup> e sua função é absorver a matéria orgânica através do processo anaeróbico.



#### - Tanque aeróbio

O tanque aeróbio também é construído em concreto, impermeabilizado e coberto, possui uma capacidade de 135 m<sup>3</sup>, cuja função é absorver a matéria orgânica através do processo aeróbio com difusor de ar.

#### - Barreira

Área destinada a barreira de espuma e/ou gordura.

#### - Decantador (1)

O decantador secundário permite o funcionamento do processo biológico aeróbico através da retenção da biomassa. Proveniente do reator, a corrente de alimentação do decantador é submetida à separação de fases (decantação) com o retorno da maior parcela das bactérias. O excesso de produção de bactérias deve ser descartado. O decantador secundário possui forma circular, de escoamento radial a partir de alimentação no pilar central e vertedor periférico. Na borda do vertedor, um defletor inclinado em 5° é destinado à prevenção do arraste de sólidos pelo escoamento ascendente. A ponte raspadora é equipada com braço único, com estrutura em contato com o líquido em aço inoxidável 304 e polipropileno, com capacidade para concentração de sólidos de fundo e superfície. Da superfície, os sólidos devem ser direcionados para coletor de espuma.



#### - Clorador

Essa etapa tem por função a desinfecção do efluente com a adição do cloro a 10 a 12%.