

Porto Alegre, maio de 2011.

Ref.: Estação Recicladora de Água – RENOVA

Prezados Senhores:

Ao cumprimentá-los, algumas considerações e ponderações que acreditamos serem úteis:

1 – **Premiação e Incentivos** - Nosso projeto foi finalista no **Prêmio ANA-2008** (Agência Nacional de Águas). Possuímos apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia, através do **FINEP** (Financiadora de Estudos e Projetos), por apresentarmos uma tecnologia inovadora.

2 – **Infraestrutura:** Conforme conversado, a Hidrocicle repassa ao cliente toda orientação técnica necessária. Não executa obras nem revende equipamentos que possam ser adquiridos diretamente no mercado, evitando repasse de custos. O aproveitamento das instalações existentes é considerado e somente o realmente necessário é implementado.

### 3 – Diferenciais Técnicos:

3.1 – **Tanque de Flotação** - Nossa estação RENOVA é fabricada com chapas de aço 1020 certificadas (**não recicladas**), com ensaio ELP (**ensaio de líquido penetrante**) e em **Caldeiraria Industrial detentora de ISO**. É fornecido ao cliente um **“Data Book”** onde constam todo o processo de fabricação (certificação ISO do fabricante, desenhos de conjunto geral, rastreabilidade de corridas de chapas, especificação do procedimento de soldagem, registro de qualificação de soldador, relatório por ensaio de líquidos penetrantes e fotos da expedição).

3.2 – **Proteção Anti Corrosiva** – Pintura interna do Tanque de Flotação é o Interzone954 - desenvolvida para fábricas de adubo (**resistente a organoclorados e maresia**), com filme mínimo de 300 micrômetros. Pintura externa é o Interseal 211 – epóxi utilizado em estruturas metálicas sujeitas à maresia, com filme entre 150/200 micrômetros.

Numa condição opcional, a pintura externa poderá ser disponibilizada com aspecto “brilhante” e protetivo contra UV, mediante aplicação de Interthane 441 – poliuretano alifático repintável. Naturalmente, todos os elementos de fixação estrutural, quando disponíveis no mercado, são de **Aço Inox A2**.

3.3 – **Raspador** – Em estações de grande porte que requerem raspador, são utilizados **eixos de inox de 1”** de diâmetro, **fixados em estrutura própria**. Permitem serem tracionados, quando da manutenção preventiva, **sem envergarem/deformarem**. Para o caso de estações de médio porte, quando necessário, utilizamos raspador desenvolvido pela engenharia da

Hidrocicle é construído em plástico industrial (acetato). Estações de pequeno porte, não requerem este equipamento.

3.4 – **Floculador Hidráulico** – Tempo de residência de 40 segundos (equipamentos mais compactos). Tubulações em PVC Tigre de água fria (**CL15 – alta resistência mecânica**).

3.5 – **Quadro Elétrico** – Qualidade indiscutível dentro dos padrões **ABNT-5410** - Disjuntores e contadoras da marca Siemens, temporizadores da marca Coel e chaves da marca Metaltext. Esquema elétrico também é fornecido ao cliente.

3.6 – **Produtos Químicos** – Tanfloc SL (coagulante/floculante) – **produto original**. A Hidrocicle **não reembala produtos** e fornece ao cliente toda orientação para comprar diretamente do fabricante. Desta forma, custos operacionais são substancialmente reduzidos.

3.7 – **Água de Reposição** – Todo sistema de reciclagem de água, possui perdas inerentes ao processo. Aspersão, aeração, infiltração no solo e água carregada na superfície dos veículos, são responsáveis por uma perda estimada entre 15-20%. Como esta água deve ser reposta no sistema, sugerimos a utilização no último arco da lavadora para enxágue final. Esta água pode ser proveniente de chuva, poço ou da própria concessionária. Cumpre salientar que a sua utilização, além de promover a reposição, proporciona a garantia de excelência na lavagem.

3.8 – **Faturamento** – A Hidrocicle vende, fabrica e fatura os equipamentos. **Não existe nenhuma espécie de co-responsabilidade.**

3.9 – **Posta em Marcha** – A Hidrocicle, mesmo após o curso de operação, oferece um acompanhamento via “**meio eletrônico**” ou “**in loco**”, para o cliente, garantindo a perfeita compreensão do processo.

3.10 – **Pós Venda e Assistência Técnica** – A Hidrocicle, faz questão de repassar ao cliente todas as informações necessárias a uma correta manutenção preventiva e/ou corretiva. Naturalmente, qualquer necessidade premente, será prontamente atendida. Nossas estações RENOVA não possuem nenhuma “**peça especial**” que deva ser adquirida junto ao fabricante. **Todos os componentes são facilmente adquiridos no mercado nacional** e a Hidrocicle fornece ao cliente, quando solicitado, relação dos fornecedores.

3.11 – **Descarte de Efluente** – Todo efluente, quando tratado em um ciclo fechado, atinge a saturação após determinados ciclos e deve ser descartado. Isto é verificado por análises laboratoriais que indicam níveis de DBO, DQO, concentração de sais, etc... Esta providência, além de limpar o sistema, reduz a quantidade de produtos químicos necessários ao tratamento.



economize  
preservando,  
preserve  
economizando.

Existindo interesse por parte do cliente, mediante equipamento opcional, enquadramos o efluente a ser descartado quando saturado, dentro dos mais rígidos padrões exigidos pelas legislações ambientais federal, estadual e municipal - consequentemente **atendendo aos critérios de ISO 14001.**

3.12 – **Descarte de Lodo** – As borras oleosas provenientes das SAO e dos Leitões de Secagem podem sofrer um **processo de biorremediação**. A Hidrocicle, em parceria com a empresa Purus, disponibiliza esta tecnologia que pode ser efetuada “In Company” ou na sede da própria Purus. Esta opção oferece ao cliente, mediante Laudo Técnico fornecido por laboratório credenciado, **isenção de co-responsabilidade sobre o passivo ambiental.**

Sempre ao dispor, acreditando haveremos exposto claramente nossos diferenciais e na certeza de próspera parceria,

saudações.

--

Engº Luiz Avancini  
Hidrocicle - Reciclagem de Água  
55 51 3012.0009  
55 51 9268.1535

Economize preservando, preserve economizando.

[www.hidrocicle.com.br](http://www.hidrocicle.com.br)



Tel: 55 51 3012 0009  
[www.hidrocicle.com.br](http://www.hidrocicle.com.br)

Orçamentos  
[comercial@hidrocicle.com.br](mailto:comercial@hidrocicle.com.br)

Estudos | Dúvidas  
[tecnico@hidrocicle.com.br](mailto:tecnico@hidrocicle.com.br)