



# CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

## INDICAÇÃO Nº 5369/2021

Indica a realização de estudos e análises de viabilidade consubstanciado na possibilidade alternativa de tratamento de água e esgoto por meio do processo denominado Janicki Processor (J-OP) ou equipamento com tecnologia similar.

Apresentamos, muito respeitosamente, ao Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal, a presente Indicação para que, em consonância aos demais órgãos desta Preclara Administração Pública, Secretarias, Coordenadorias e Gerências, dignas do nosso mais profundo respeito, se dignem na realização de estudos e análises de viabilidade consubstanciado na possibilidade alternativa de tratamento de água e esgoto por meio do processo denominado Janicki Processor (J-OP) ou equipamento com tecnologia similar.

À guisa de justificativas, referida tecnologia pode alcançar uma pureza significativa no tratamento da água – esgoto, pode levar à economia de energia elétrica no processo de tratamento e contribuir com o Programa Município VerdeAzul. Nesse quadro, proporcionar ainda mais qualidade de vida à população araraquarense.

Nesse compasso:

O Janicki Omni Processor (J-OP) da Sedron Technologies é um sistema de tratamento de resíduos descentralizado que mata os patógenos enquanto recupera recursos valiosos do lodo fecal, biossólidos e outros fluxos de resíduos. O J-OP visa tornar o tratamento de resíduos responsável economicamente atraente, ao solucionar um fardo de custos para uma sociedade. Ele consegue isso usando o fluxo de resíduos para gerar eletricidade, água limpa, calor e um produto de cinza adequado para uso como corretivo de solo ou aditivo de material de construção.

O J-OP foi projetado para ser flexível, modular e escalonável para diferentes mercados e contextos. Ele pode servir a populações que vão desde a escala da comunidade à escala da cidade em países em desenvolvimento e desenvolvido. Com pequenos ajustes nas entradas, determinadas podem ser otimizadas em relação a outras em resposta às necessidades do mercado. Por exemplo, em locais onde o valor da eletricidade é alto, a produção de energia do J-OP pode ser otimizada. Por outro lado, em mercados onde a água limpa é especialmente valiosa, a produção de água do J-OP pode ser priorizada para aumentar a quantidade dessa produção. Essa otimização pode ser feita em tempo real e não requer mudanças de design ou hardware no próprio J-OP.

### **O PROCESSO**

PROTÓCOLO 10125/2021 - 08/12/2021 11:13



# CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

O Janicki Omni Processor (J-OP) é uma planta de tratamento de resíduos descentralizada e inovadora que combina três processos padrão da indústria comprovados em um único pacote:

## COMBUSTÃO SÓLIDA

Tudo começa com a combustão de combustíveis sólidos. Lodo fecal, biossólidos ou outros fluxos de resíduos úmidos entram em um secador onde a umidade é evaporada. Os resíduos sólidos secos são agora um combustível que é queimado em uma câmara de combustão, conforme os sólidos a cinzas volantes secas. A exaustão do incêndio é condicionada e filtrada para atender aos regulamentos locais aplicáveis antes de ser liberada para o meio ambiente.

## GERAÇÃO DE ENERGIA DE VAPOR

O calor gerado na câmara de combustão é usado em uma caldeira para gerar vapor de alta pressão e alta temperatura. Esse vapor é enviado para um expansor de vapor (por exemplo, máquina a vapor ou turbina a vapor), que aciona um gerador para produzir eletricidade. Essa eletricidade é usada para alimentar todo o J-OP E muitas vezes há eletricidade excedente que pode ser vendida de volta à rede elétrica ou usada para outros processos localmente. O vapor de exaustão do expansor viaja de volta para as superfícies do trocador de calor do secador, onde fornece a energia necessária para secar os resíduos úmidos que chegam. Ao transferir o seu calor de volta, o vapor de exaustão é condensado de volta à água e bombeado de volta para uma caldeira, completando o ciclo Rankine.

## TRATAMENTO DE ÁGUA

A água que evapora dos resíduos úmidos é capturada. Este vapor é filtrado antes de ser condensado de volta à água. Se desejado, essa água pode ser tratada de acordo com os padrões de água potável ou ser usada para outras aplicações de água reciclada ou reutilizada. O calor útil também pode ser capturado do condensador para ser usado para uma variedade de propósitos.

Fonte: [https://www-sedron-com.translate.goog/janicki-omni-processor/overview/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-sedron-com.translate.goog/janicki-omni-processor/overview/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc)  
<https://www.youtube.com/watch?v=msItOYF5BcA&t=14s>  
[https://www-power--technology-com.translate.goog/features/featurethe-omniprocessor-linking-sanitation-and-energy-in-developing-countries-4516911/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-power--technology-com.translate.goog/features/featurethe-omniprocessor-linking-sanitation-and-energy-in-developing-countries-4516911/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc)

Sala de Sessões “Plínio de Carvalho”, 8 de dezembro de 2021.

JOÃO CLEMENTE