



Ao longo dos seus anos de existência a Premier Tech Water and Environment especializou-se no dimensionamento e fabrico de Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de efluentes domésticos.

As águas residuais do tipo doméstico são provenientes de residências, pequenas povoações, zonas comerciais, institucionais.

As ETAR's compactas REWATEC são equipamentos pré-fabricados de tratamento de águas residuais, que vão remover as substâncias contaminantes presentes, os poluentes, antes de devolver essas mesmas águas ao meio ambiente, nas melhores condições e de acordo com as exigências legais.

### VANTAGENS:

- Controlo de qualidade em fábrica
- Equipamentos pré-fabricados
- Fácil de instalar
- Manutenção reduzida
- Impacto visual reduzido

### APLICAÇÕES:

- Povoações e aldeias
- Moradias e pequenos loteamentos
- Parques de campismo
- Empreendimentos turísticos
- Indústria (parte doméstica do efluente)

## DIMENSIONAMENTO

As nossas ETAR's são concebidas tendo como ponto de partida a definição de habitante equivalente.

A sua eficiência de tratamento é calculada em função dos valores de descarga permitidos de acordo com o enquadramento legal.

Equipamentos de outras capacidades ou outras concentrações de descarga podem ser concebidos, sempre que analisados previamente pelo nosso departamento técnico de especialistas.

## TABELA DE PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Parâmetro	Valor
Capitação	150 l/hab.dia
Carga mássica CQO	120 g/hab.dia
Carga mássica CBO <sub>5</sub>	60 g/hab.dia
Carga mássica SST	75 g/hab.dia

## REATOR BIOLÓGICO SEQUENCIAL (SBR)

O SBR é um sistema de tratamento biológico que se caracteriza por um funcionamento cíclico, que utiliza ciclos de enchimento e descarga de efluente tratado, recorrendo a um processo de lamas ativadas de baixa carga. Cada ciclo é dimensionado para uma duração de 8 horas (3x ciclos diários).

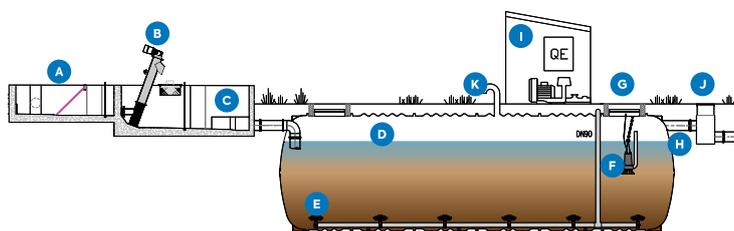
Neste tipo de sistema as diferentes fases de cada ciclo (arejamento, decantação e descarga) ocorrem, sequencialmente com temporizações pré-definidas num reator único.

O arejamento do sistema é realizado por ação de um sistema de difusores de membrana, alimentado por um soprador de canal lateral, e a descarga de efluente tratado através de uma bomba submersível equipada com sistema de aspiração, com skimmer, para evitar a aspiração de sobrenadantes e lamas decantadas.

O funcionamento do sistema é gerido por um quadro elétrico de comando.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Reservatório em Polietileno de Alta Densidade (PEAD): resistentes a longo prazo, e às agressões químicas.
- Arejamento e mistura do leito biológico através de difusores de bolha fina de elevada performance e qualidade. Bomba de remoção de água tratada e soprador altamente fiáveis.
- Todos os equipamentos eletromecânicos comandados por um único quadro elétrico, de simples regulação.
- Instalação compacta e pronta a instalar.
- Elevada degradação biológica das lamas em excesso, reduzindo o volume de extração.



#### LEGENDA:

- A Gradagem manual
- B Parafuso tamisador
- C Canal Parshall
- D Reator Biológico SBR
- E Rede de ar em PVC com difusores de bolha fina
- F Eletrobomba submersível
- G Entrada de homem
- H Saída de efluente tratado
- I Casa de apoio
- J Caixa de amostragem
- K Ventilação DN110 PVC

### MODELOS SBR

EAN13	Vol. (L)	Hab. Eq.	Diâm. (mm)	Comp. (mm)	Alt. (mm)	Tampa (mm)	Tubagens (mm)	Potência (kW)
5600379814885	15.000	50	2.320	4.580	2.460	1 x Ø 600	Ø 200	1,36
5600379814892	20.000	75	2.320	5.360	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379814908	30.000	100	2.320	6.640	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379814915	35.000	125	2.320	9.200	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379814922	40.000	150	2.320	10.480	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379814946	55.000	200	2.320	14.320	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	4,15
5600379815110	65.000	250	2.320	17.880	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	4,15

## QUALIDADE TRATAMENTO

	Concentrações	
	Entrada	Saída
CQO	800 mgO <sub>2</sub> /l	< 125 mgO <sub>2</sub> /l
CBO <sub>5</sub>	400 mgO <sub>2</sub> /l	< 25 mgO <sub>2</sub> /l
SST	500 mg/l	< 35 mg/l



## AREJAMENTO PROLONGADO

Tomando também como ponto de partida o processo de lamas ativadas de baixa carga, um sistema de arejamento prolongado, é um processo de tratamento em contínuo.

Este sistema tem dois elementos diferenciados: reator biológico e decantador secundário.

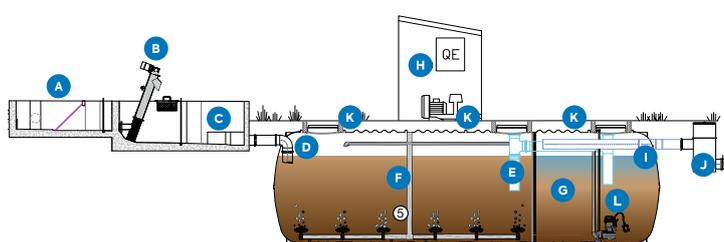
No reator biológico, por ação de um sistema de arejamento de difusores de membrana, os microrganismos vão se desenvolver e degradar a carga contaminante. A mistura criada no reator vai passar para um decantador secundário onde as lamas biológicas irão decantar, e o efluente clarificado descarregado no meio recetor.

O arejamento do sistema é realizado por ação de um sistema de difusores de membrana, alimentado por um soprador de canal lateral, a descarga de efluente tratado é efetuada de forma gravítica e o reciclo das lamas biológicas para o reator através de uma bomba submersível localizada no decantador secundário.

O funcionamento do sistema é gerido por um quadro elétrico de comando.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Reservatório em Polietileno de Alta Densidade (PEAD): resistentes a longo prazo, e às agressões químicas.
- Arejamento e mistura do leito biológico através de difusores de bolha fina de elevada performance e qualidade. Bomba de remoção de recirculação de lamas secundárias e soprador altamente fiáveis.
- Todos os equipamentos eletromecânicos comandados por um único quadro elétrico, de simples regulação.
- Instalação compacta e pronta a instalar.
- Fácil operação e manutenção.



#### LEGENDA:

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| • A Gradagem manual                               | • G Decantador secundário           |
| • B Parafuso tamisador                            | • H Casa de apoio                   |
| • C Canal Parshall                                | • I Descarregador de superfície     |
| • D Reator Biológico                              | • J Caixa de amostragem             |
| • E Tubagem de passagem                           | • K Entrada de homem                |
| • F Rede de ar em PVC com difusores de bolha fina | • L Eletrobomba de reciclo de lamas |

### MODELOS AREJAMENTO PROLONGADO

EAN13	Vol. (L)	Hab. Eq.	Diâm. (mm)	Comp. (mm)	Alt. (mm)	Tampa (mm)	Tubagens (mm)	Potência (kW)
5600379815011	15.000	50	2.320	4.580	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	1,36
5600379815028	25.000	75	2.320	6.640	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379815035	30.000	100	2.320	7.920	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379815127	35.000	125	2.320	9.200	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379815042	40.000	150	2.320	10.480	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	2,15
5600379815059	55.000	200	2.320	14.320	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	3,95
5600379815066	60.000	250	2.320	15.600	2.460	2 x Ø 600	Ø 200	3,95

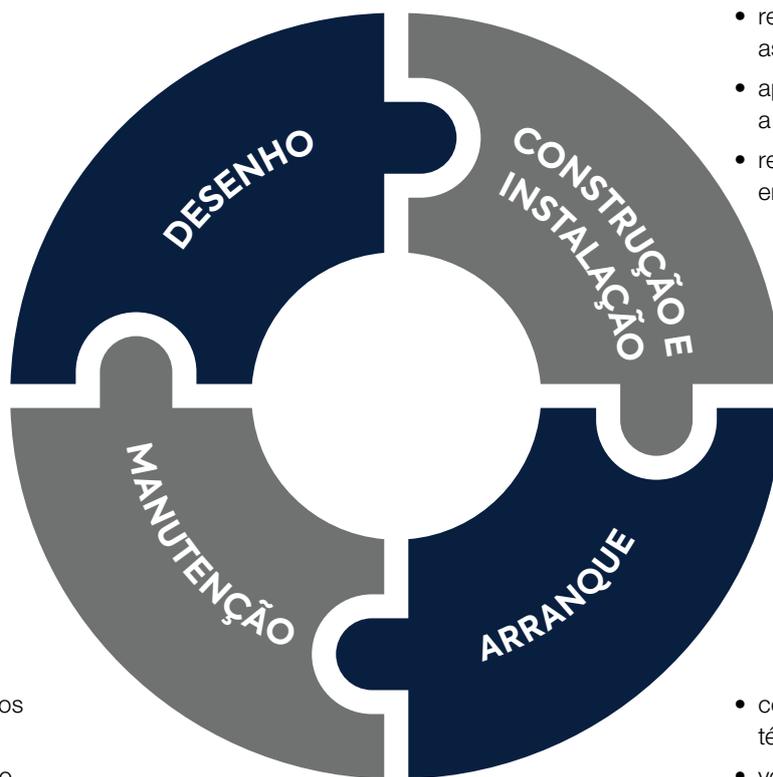
# SOLUÇÃO 360° PREMIER TECH

## ORGULHOSOS DOS NOSSOS PRODUTOS DESDE 1995

Experiência comprovada é a base da nossa equipa global. Juntos, temos o conhecimento técnico e a experiência no setor para ajudá-lo a ter sucesso em todas as fases do seu projeto.

- suporte de engenharia para garantir a melhor solução
- apoio com desenhos técnicos e diagramas
- aconselhamento para equipamentos eletromecânicos
- conceção de quadro de comando, incluindo diagramas

- apoio técnico dos nossos especialistas
- serviços de manutenção com equipas próprias
- soluções de apoio remoto disponíveis



- gestores de projeto dedicados
- resposta rápida a todas as questões
- apoio no local para garantir a qualidade das instalações
- resolução de problemas em tempo real

- comissionamento por técnicos qualificados
- verificação da instalação
- formação das equipas de exploração



PT Water and Environment

+351 21 192 67 20  
PT-WaterEnvironment.pt



### FAZER A DIFERENÇA PELA ÁGUA E PELO AMBIENTE

Na Premier Tech, Pessoas e Tecnologias estão ligadas de uma forma duradoura e transformadora, dando vida a produtos e serviços que ajudam a alimentar, proteger e melhorar o nosso mundo. As nossas equipas de especialistas estão em inovação constante, redefinindo os limites do possível através de soluções eficazes, eficientes e sustentáveis. Movidos por uma paixão partilhada, estamos comprometidos em proteger os nossos recursos para o futuro.

© 2021 Premier Tech Ltd. All rights reserved.  
Printed in Portugal

Portugal  
20210623