

## Picnic Bay Atıksu Arıtma Tesisi



### *Tropik Cennette Atıksu Arıtma Tesisi!*

Orta Queensland sahilinde Greta Barrier Reef mercan kayaları mevkiindedir. Şehir profilinde önemli bir yeri olan Magnetic Island doğal parkındadır.

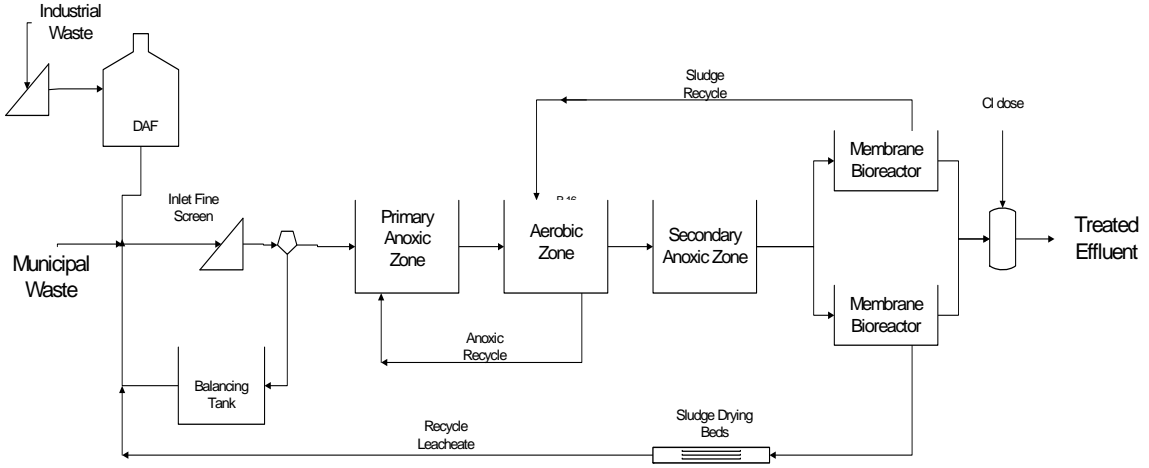
#### **Tanım:**

- Avustralya’da ilk ticari yüzeyaltı membran tesisidir.
- Öncelikle 2000 kişi ve gelecekte 8000 kişiye hizmet vermek üzere tasarlanmıştır.
- Çevre olarak çok hassas bir bölgedir, Great Barrier Reef, Dünya’nın en uzun mercan kayasıdır ve Dünya mirası olarak tescil edilmiştir.
- Tam arıtmaya gelen debi 540m<sup>3</sup>/g
- Çok düşük ses.
- Çok düşük koku
- Kaplanan alan çok küçüktür.

<b>Mevcut durum:</b>	Ocak 2002’de işletmeye alındı.
<b>İşveren:</b>	CitiWater (Müteahhit Aquatec-Maxcon P/L)
<b>Kısa tanım:</b>	Yüzeyaltı membran biyoreaktör tesisi.

**MBR Atıksu Arıtma Sistemleri Ltd.**  
Bağdat Cad. No: 7, Kat: 4 Kızıltoprak – İstanbul  
Tel: +(90)216 4141034- 4146035 Fax: 0216 4141344  
e-mail: [asistan@tr-mbr.com](mailto:asistan@tr-mbr.com)  
web: [www.mbraritma.com.tr](http://www.mbraritma.com.tr)

## Picnic Bay Atıksu Arıtma Tesisi



### Çıkış Suyu Kalitesi

BOI <sub>5</sub>	< 5 mg/L
AKM	<5 mg/L
NH <sub>3</sub> -N	< 1 mg/L
Toplam-N	<3 mg/L
Toplam-P	<0.1 mg/L
Berraklık	<0.2 NTU
F.Koliform	<5 / 100mL

## Picnic Bay Atıksu Arıtma Tesisi

### Proses Tanımı:

Bir belediye evsel atıksu arıtmasında en hassas değerler istenmiştir. Proses modifiye edilmiş 4 aşamalı denitrifikasyon safhası ve yüzeyaltı membranlarla tasarlanmıştır.

Ön arıtma olarak, 3mm ince ızgaralar ve çakıl tutucu ve endüstriyel akış için yağ tutucu DAF uygulanmıştır. Ortalama debinin 3 katına kadar gelecek maksimum debi için denge tankı kullanılmıştır.

Arıtma tankı dört bölümden oluşur, ilk anoksik, aerobic, ikinci anoksik ve membrane bölümleri.

Geridevredilen çamur aerobic bölgeye gönderilir, çözülmüş oksijen kontrolü vardır. Bu şekilde membrane ünitelerine sürekli hava temin edilir.

18,000mg/L MLSS seviyesinde işletme tasarlanmıştır, çamur yaşı 30 günün üzerindedir, dolayısıyla, çamur stabilize, oldukça mineralizedir kolayca arıtılabilir.

Atık çamur kurutma yataklarında kurutulur ve sızıntısı tesise geri döndürülür.

Alum dozlaması membrandan önce fosforu düşürmek için uygulanır.

Membrandan alınan sızıntıya herhangi bir fekal koliform kaçağına karşı düşük dozda klor uygulanır.

Çok yüksek kalitede, tamamen dezenfekte çıkış suyu pek çok geri kullanım alanında kullanılabilir.

### Tasarım Verileri

Arıtma debisi	540 m <sup>3</sup> /g
BOİ	135 kg/g
Nitrojen	24.3 kg/g

### Tesis Verileri

Haval./Biyoreaktör hacmi	115 / 202m <sup>3</sup>
1. Anoksik/2. Anoksik hacimleri	41 / 75m <sup>3</sup>
Membran ünite sayısı	10 x J200