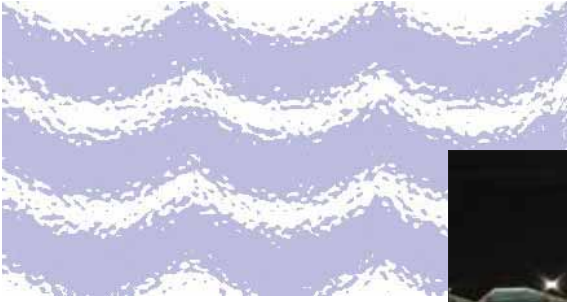




ÇEVRE KORUMA TEKNOLOJİLERİNDE



EVSEL ATIKSU ARITMA TESİSİ REFERANSLARI



1978'DEN BUGÜNE DENEYİM, GELİŞİM VE BAŞARI...



- Evsel Atıksu Arıtma Tesisleri
- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisleri
- Mekanik Ekipman Üretimi
- Altyapı Tesisleri

Tarihçe

Tesis Muğla iline bağlı Ortaca ilçesi merkezinden kaynaklanan atıksuların arıtılması amacıyla yapılmıştır. İşin sözleşmesi 14.10.2010 tarihinde imzalanmıştır. İlk yatırım maliyeti 3.200.000 USD olan tesis 04.10.2012 tarihi itibari ile Ortaca Belediyesine teslim edilmiştir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Ortaca Turizmi Geliştirme Birliği

Atıksu Debisi : 9.900 m³/gün

Organik Yük : 2.772 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Havalandırma havuzları dört kanallı olup havalandırma sistemi frekans invertörü kontrollü yüzeysel havalandırıcıdır. Aerosol yayılımını engellemek ve oksijen transfer verimini artırmak için özel önlemler alınmıştır.



ORTACA ATIKSU ARITMA TESİSİ—2012

Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki başlıca üniteler;

1. Terfi istasyonları
2. Kaba ve ince ızgara kanalı
3. Havalandırılmalı kum ve yağ tutucu
4. Havalandırma havuzları
5. Çökeltme havuzları
6. Klor temas havuzu
7. Deşarj pompa istasyonu

Tesiste bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu, işletme, blower, çamur susuzlaştırma, trafo binaları da yer almaktadır.



Atıksu Deşarj Değerleri

PARAMETRE	GİRİŞ (mg/lt)	ÇIKIŞ (mg/lt)	VERİM (%)
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ ₅)	353	30	>90
Askıda katı madde (AKM)	618	20	>95
Toplam azot (TN)	62	15	>75



Tarihçe

Tesis, Muğla'nın Ortaca ilçesine bağlı Sarıgerme köyünden ve bu bölgedeki turistik tesislerden kaynaklanan atıksuların arıtılması amacıyla yapılmıştır. Azot ve fosfor gideriminin de yapıldığı tesis 2009 yılında işletmeye alınmıştır. Tesis ilk yatırım maliyeti 3.470.000 USD'dir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Ortaca Turizmi Geliştirme Birliği

Atıksu Debisi : 9.900 m³/gün

Organik Yük : 2.772 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Havalandırma havuzları azot giderimi için ideal havuz geometrisi olan 2 kanallı yarış pisti şeklindedir. Havalandırma işlemi blower-difüzör ile yapılmaktadır. Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu frekans invertörü ile sağlanmaktadır.



SARIGERME ATIKSU ARITMA TESİSİ—2009



Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki başlıca üniteler;

1. Terfi istasyonları
2. Kaba ve ince ızgara kanalı
3. Havalandırmalı kum ve yağ tutucu
4. Havalandırma havuzları
5. Çökeltme havuzları
6. Klor temas havuzu
7. Deşarj pompa istasyonu

Tesiste bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu, işletme, blower, çamur susuzlaştırma, trafo binaları da yer almaktadır.



Atıksu Deşarj Değerleri

PARAMETRE	GİRİŞ (mg/l)	ÇIKIŞ (mg/l)	VERİM (%)
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ ₅)	280	20	>90
Askıda katı madde (AKM)	270	20	>90
Toplam azot (TN)	40	10	>75
Toplam fosfor (TP)	12	2	>80



Tarihçe

Antalya Mahmutlar beldesinde kurulu tesiste, yöredeki turistik tesislerin ve Mahmutlar beldesinin atıksuları arıtılmaktadır. Tesis 2007 yılında işletmeye alınmıştır. İleri arıtım teknolojisi ile tasarlanmış tesiste arıtılan atıksular derin deniz deşarjı ile Akdeniz'e boşaltılmaktadır. Tesisin iki aşamada tamamlanması planlanmıştır. Terfi ve deşarj hatları ile bir çok ünite nihai kapasiteye (40.000 m³/gün) yeterli olacak şekilde inşa edilmiştir. Tesis ilk yatırım maliyeti 5.600.000 USD'dir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Mahmutlar Belediyesi

Atıksu Debisi : 20.000 m³/gün

Organik Yük : 6.000 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Havalandırma havuzları azot giderimi için ideal havuz geometrisi olan 2 kanallı yarış pisti şeklindedir. Ön denitrifikasyon hacmi, havalandırma havuzu dış kısmında yer alan kanalda oluşturulmuştur. Böylece ön denitrifikasyon, nitrifikasyon ve son denitrifikasyon hacimleri tek bir yapı içerisinde toplanmıştır. .

Havalandırma işlemi blower-difüzör ile yapılmaktadır. Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu frekans invertörü ile sağlanmaktadır.



MAHMUTLAR ATIKSU ARITMA TESİSİ—2007



Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki başlıca üniteler;

1. Mevcut terfi istasyonu
2. Ana terfi istasyonu
3. Kaba ve ince ızgara kanalı
4. Havalandırmalı kum ve yağ tutucu
5. Havalandırma havuzları
6. Çökeltme havuzları
7. Klor temas havuzu
8. Çamur yoğunlaştırıcısı

Tesiste bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu, işletme, çamur susuzlaştırma, trafo binaları da yer almaktadır.



Atıksu Deşarj Değerleri

PARAMETRE	GİRİŞ (mg/l)	ÇIKIŞ (mg/l)	VERİM (%)
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ ₅)	280	10	>95
Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ)	750	65	>90
Askıda katı madde (AKM)	200	20	>90
Toplam azot (TN)	40	10	>75
Toplam fosfor (TP)	11	2	>80



Tarihçe

Anahtar teslimi esasla tamamlanan tesis iki kademedede tamamlanmıştır. 2002 yılındaki kapasitesi 5.000 m³/gündür. İkinci kademesi 2005 yılında tamamlanan tesiste Antalya Avsallar ve İncekum beldelerinde yer alan turistik tesislerin ve yerleşik nüfusun atıksuları arıtılmaktadır. Tesis ilk yatırım toplam maliyeti 6.060.000 USD'dir.

Proje kapsamında Φ 500-1000 mm arasında çaplara sahip 5 km kanalizasyon kolektörü, 4 adet terfi merkezi, terfi hatları, arıtma tesisi ve 1.500 metre Φ 560 mm HDPE derin deniz deşarjı işleri yer almaktadır. Projenin her iki aşaması Sartes tarafından anahtar teslimi esasla yapılmıştır.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Kalkınma Bankası A.Ş. Ve Turaş Turizm ve Ticaret A.Ş.

Atıksu Debisi : 15.000 m³/gün

Organik Yük : 4.500 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Azot ve fosfor giderimi yapacak şekilde tasarlanan tesis kapasitesi, atıksu debisindeki mevsimsel değişimler nedeniyle, %33, %66 ve %100 ayarlanabilmektedir. Tesis girişinde filament bakterisi gelişimini engellemek ve anaerobik fosfor giderimini sağlamak amacıyla selektör havuzları bulunmaktadır.

Havalandırma havuzları azot giderimi için ideal havuz geometrisi olan 2 ve 4 kanallı yarış pisti şekilli olarak tasarlanmıştır. Birinci kademedeki havalandırma sistemi yüzeysel havalandırıcı, ikinci kademedeki havalandırma sistemi blower-difüzörlüdür. Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu, çift devirli motor ve frekans invertörü ile sağlanmaktadır. Yüzeysel havalandırıcıların buldukları kısımlar tamamen kapatılarak aerosol ve gürültü yayılımları minimize edilmiştir. Bu uygulama Türkiye'de bir ilktir.



Tarihçe

Antalya Belek İleribaşı mevkiinde kurulu tesiste, yöredeki turistik tesislerin ve Belek beldesinin atıksuları arıtılmaktadır. Mevcut 12.600 m³/gün kapasiteli tesis, 2005 yılında Sartes tarafından tevsi edilmiştir. Tesiste arıtılan sular, bölgedeki golf sahalarının sulanmasında kullanılmaktadır. Sulama fazlası atıksu, Sartes tarafından yapılan deşarj hattı ile Acısu deresine boşaltılmaktadır. Tesisin tevsi maliyeti 1.500.000 USD'dir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Turaş Turizm ve Ticaret A.Ş.

Tevsi Atıksu Debisi : 10.000 m³/gün

Organik Yük : 2.800 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Havalandırma havuzları azot giderimi için ideal havuz geometrisi olan 2 kanallı yarış pisti şeklindedir. Ön denitrifikasyon, nitrifikasyon ve son denitrifikasyon hacimleri tek bir yapı içerisinde toplanmıştır. Bu yapı içerisinde uygun hacimlerin oluşturulması için kanallar asimetrik ve sistem iç sirkülasyon pompası olmadan %400 iç sirkülasyon yapabilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu tasarım Sartes tarafından geliştirilmiş ve Dünyada ilk kez uygulanmıştır.

Havalandırma işlemi blower-difüzör ile yapılmaktadır. Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu frekans invertörü ile sağlanmaktadır.



BELEK II ATIKSU ARITMA TESİSİ—2005

Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki mevcut ünitelere ilave edilen başlıca üniteler;

1. Mevcut kaba ve ince ızgara kanalı ile havalandırmalı kum ve yağ tutucu ünitesi için koku alma yapısı
 2. Havalandırma havuzları
 3. Çökeltme havuzları
 4. Klor temas ve deşarj pompa havuzları
 5. Çamur yoğunlaştırıcısı
- Tesise bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu da ilave edilmiştir.



Atıksu Deşarj Değerleri

PARAMETRE	GİRİŞ (mg/l)	ÇIKIŞ (mg/l)	VERİM (%)
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ ₅)	280	10	>95
Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ)	750	65	>90
Askıda katı madde (AKM)	200	20	>90
Toplam azot (TN)	40	10	>75
Toplam fosfor (TP)	11	2	>80



Tarihçe

Tesis Sartes'in pilot firma olduğu ortaklıkça 1992 yılında işletmeye alınmıştır. Antalya Belek III. Kum Tepesi mevkiinde kurulan tesiste, yöredeki turistik tesislerin ve Kadriye beldesinin atıksuları arıtılmaktadır. Tesiste arıtılan sular, bölgedeki golf sahalarının sulanmasında kullanılmaktadır. Tesis ilk yatırım maliyeti 5.150.000 USD'dir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Kalkınma Bankası A.Ş.

Atıksu Debisi : 8.500 m³/gün

Organik Yük : 2.250 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Atıksu debisindeki mevsimsel değişimler nedeniyle, tesis kapasitesi %25, %50, %75 ve %100 olarak kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır.

Havalandırma havuzları azot giderimi için ideal havuz geometrisi olan 2 ve 4 kanallı yarış pisti şekilli olarak tasarlanmıştır. Havalandırma işlemi toplam 4 adet yüzeysel havalandırıcı ile yapılmaktadır. Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu frekans invertörü ile sağlanmaktadır. Yüzeysel havalandırıcıların buldukları kısımlar sonradan kapatılarak aerosol ve gürültü yayılımları minimize edilmiştir.

Biyolojik arıtım sonrası atıksular basınçlı kum filtrelerinden geçirilerek sulama amaçlı kullanılabilir hale getirilmektedir.



BELEK I ATIKSU ARITMA TESİSİ—1992

Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki başlıca üniteler;

1. Terfi istasyonu
2. Kaba ve ince ızgara kanalı
3. Havalandırılmalı kum ve yağ tutucu
4. Havalandırma havuzları
5. Çökeltme havuzları
6. Klor temas ve filtre besleme havuzları
7. Basınçlı kum filtreleri
8. Filtre ters yıkama suyu havuzu
9. Çamur yoğunlaştırıcısı

Tesiste bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu, işletme, çamur susuzlaştırma, trafo binaları da yer almaktadır.



Atıksu Deşarj Değerleri

PARAMETRE	GİRİŞ (mg/l)	ÇIKIŞ (mg/l)	VERİM (%)
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ ₅)	280	10	>95
Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ)	700	65	>90
Askıda katı madde (AKM)	250	10—2*	>95—99*

* Kum filtresi çıkışında



Tarihçe

Bursa ili, İnegöl ilçesi, Yeniceköy beldesinde 1995 yılında inşaatı tamamlanan bu tesiste, Yeniceköy beldesi atıksuları arıtılmaktadır. Başlangıçta sadece proje ve ekipman temini Sartes tarafından gerçekleştirilen proje, daha sonra ikmal inşaatı kapsamında Sartes tarafından tamamlanmıştır.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : İller Bankası 2. Bölge Müdürlüğü

Atıksu Debisi : 2.280 m³/gün

Organik Yük : 820 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Tasarım Özellikleri

Havalandırma havuzları 4 kanallı yarış pisti şeklindedir ve havalandırma işlemi yüzeysel havalandırıcı ile yapılmaktadır. Yarış pisti havuz geometrisi ile yüzeysel havalandırıcının birlikte kullanımı, havuzlarda piston akım ve tam karışım hidrolik rejimlerini birlikte oluşturmaktadır. Yüzeysel havalandırıcılar kanallarda yeterli akış hızını (> 0.30 m/sn) sağlama, başka herhangi bir akım oluşturucu kullanılmamaktadır.

Havuzlardaki oksijen kontrolü ve enerji tasarrufu çift devirli motorlarla ile sağlanmaktadır.

Dezenfeksiyon işlemi gaz klorla yapılmaktadır. Tesiste oluşan çamur, gravitasyonel çamur yoğunlaştırıcısı ve belt filtre presle susuzlaştırılmaktadır.

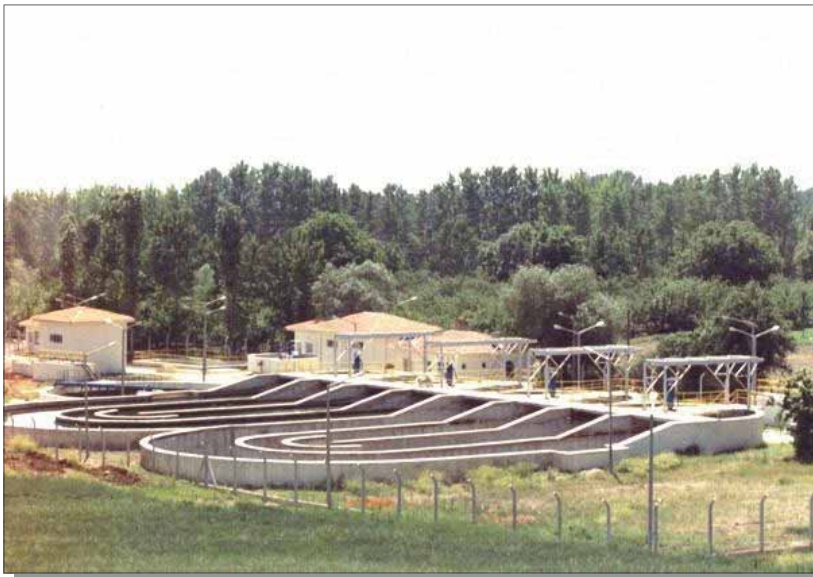
YENİCEKÖY ATIKSU ARITMA TESİSİ—1995

Ünitelere Ait Genel Bilgiler

Tesisteki başlıca üniteler;

1. Terfi istasyonu
2. Kaba ızgara kanalı
3. Klasik kum tutucu
4. Havalandırma havuzları
5. Çökeltme havuzları
6. Klor temas havuzu
7. Çamur yoğunlaştırıcısı

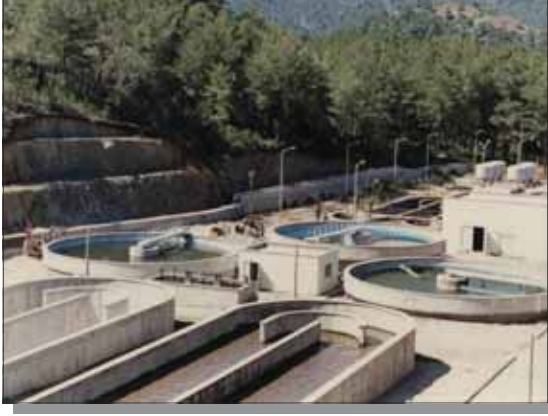
Tesiste bu üniteler yanında dağıtma ve toplama yapıları, çamur geri devir pompa istasyonu, işletme, çamur susuzlaştırma, gaz klor binaları da yer almaktadır.



KIZILTEPE ATIKSU ARITMA TESİSİ—1984/1991

Tarihçe

Antalya Kızıltepe’de 1984 yılında inşaatı tamamlanan bu tesiste, Kızıltepe—Göynük yöresi atıksuları arıtılmaktadır. Yöredeki Turizm faaliyetlerindeki hızlı artış nedeniyle tesis 1991 yılında tevsi edilmiştir. Tesisin her iki aşamasında da proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma işleri Sartes tarafından gerçekleştirilmiştir. Arıtılmış atıksuyun sulamada kullanımı için tesiste üçüncül arıtım birimleri de yer almaktadır.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Kalkınma Bankası A.Ş.

Atıksu Debisi : 12.274 m³/gün

Organik Yük : 3.437 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi

ÇAMYUVA ATIKSU ARITMA TESİSİ—1984/1993

Tarihçe

Antalya Çamyuva’da 1984 yılında inşaatı tamamlanan bu tesiste, Çamyuva yöresi atıksuları arıtılmaktadır. Yöredeki Turizm faaliyetlerindeki hızlı artış nedeniyle tesis 1993 yılında tevsi edilmiştir. Tesisin her iki aşamasında da proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma işleri Sartes tarafından gerçekleştirilmiştir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Kalkınma Bankası A.Ş.

Atıksu Debisi : 11.681 m³/gün

Organik Yük : 3.271 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi

KEMER ATIKSU ARITMA TESİSİ—1984/1994

Tarihçe

Antalya Kemer’de 1984 yılında inşaatı tamamlanan bu tesiste, Kemer yöresi atıksuları arıtılmaktadır. Yöredeki Turizm faaliyetlerindeki hızlı artış nedeniyle tesis 1994 yılında tevsi edilmiştir. Tesisin her iki aşamasında da proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma işleri Sartes tarafından gerçekleştirilmiştir.



Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Kalkınma Bankası A.Ş.

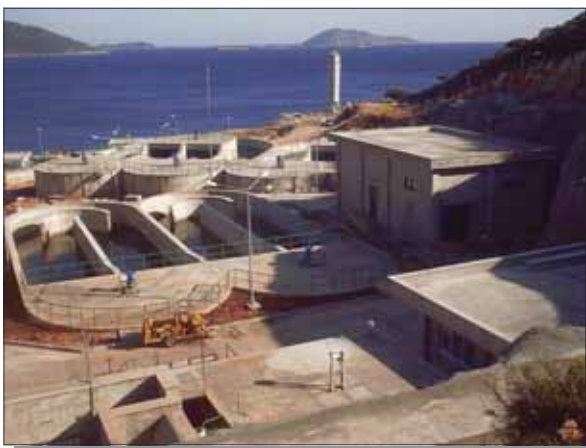
Atıksu Debisi : 12.775 m³/gün

Organik Yük : 3.577 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



KAŞ ATIKSU ARITMA TESİSİ—2002



Tarihçe

Antalya Kaş’da 2002 yılında inşaatı tamamlanan bu tesiste, Kaş ilçesi atıksuları arıtılmaktadır. Sartes proje ve ekipman temini işlerini gerçekleştirmiştir. İleri arıtım tekniklerinin uygulandığı tesiste azot ve fosfor giderimi yapılmaktadır.

Tesis Genel Özellikleri

İşveren : Zemin Yapı Ltd. Şti.

Atıksu Debisi : 8.100 m³/gün

Organik Yük : 2.268 kgBOİ₅/gün

Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi



Petrol Ofisi Samsun, Mudanya, İskenderun, Manavgat, Erdemli, Mersin Tesisatları (8 adet çelik paket tesis)

İşveren : Petrol Ofisi A.Ş. (2001, 2000, 1999, 1998, 1998, 1998)
 Eşdeğer Nüfus : 100 + 300, 100, 500, 200, 100 + 500, 300 kişi
 Atıksu Debisi : 20 + 60, 20, 100, 40, 20 + 100, 60 m³/gün
 Organik Yük : 6 + 18, 6, 30, 12, 6 + 30, 18 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi (Sarpak Klasik)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Ankara—Gerede Otoyolu Mürted, Kızılcahamam, Çeltikçi, Gerede Bakım İstasyonları (5 adet çelik paket tesis)

İşveren : Enka—Bechtel Ortak Girişimi (1998)
 Eşdeğer Nüfus : 200, 300, 200 + 300, 300 kişi
 Atıksu Debisi : 40, 60, 40 + 60, 60 m³/gün
 Organik Yük : 12, 18, 12 + 18, 18 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi (Sarpak AKR)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Maviköy ve Sahil Villaları (2 adet betonarme paket tesis)

İşveren : Murat İnşaat A.Ş. (1997)
 Eşdeğer Nüfus : 150, 50 kişi
 Atıksu Debisi : 30, 10 m³/gün
 Organik Yük : 9, 3 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi (Sarpak Klasik)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma

**Tepeköy ve Başarakavak Beldeleri (2 adet ileri ve üçüncül arıtmalı arıtma tesisi)**

İşveren : Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) (1997)
 Eşdeğer Nüfus : 2.000, 2.000 kişi
 Atıksu Debisi : 300, 300 m³/gün
 Organik Yük : 90, 90 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : İleri ve üçüncül arıtmalı aktif çamur sistemi
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

**Emlakkonut Sarıyer Evleri**

İşveren : Üçer İnşaat A.Ş. (1997)
 Eşdeğer Nüfus : 1.500 kişi
 Atıksu Debisi : 300 m³/gün
 Organik Yük : 90 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Üçüncül arıtmalı uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi
 Sartes Yüklemindeki İşler : Proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma

Emlakkonut Marmara Ereğlisi Evleri

İşveren : Murat İnşaat A.Ş. (1996)
 Eşdeğer Nüfus : 1.000 kişi
 Atıksu Debisi : 200 m³/gün
 Organik Yük : 60 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Üçüncül arıtmalı uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi

Nato Gölcük Poyraz Limanı

İşveren : Attila Doğan A.Ş. (1996)
 Eşdeğer Nüfus : 7.500 kişi
 Atıksu Debisi : 1.350 m³/gün
 Organik Yük : 405 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırmalı aktif çamur sistemi (ardışık kesikli reaktör)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma



Asel Engineering Ltd. (K.K.T.C.)

İşveren : Asel Engineering Ltd. (1994)
 Eşdeğer Nüfus : 500 kişi
 Atıksu Debisi : 100 m³/gün
 Organik Yük : 30 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi (Sarpak AKR)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Emlakkonut Çorlu Evleri

İşveren : Sadri Şener A.Ş. (1994)
 Eşdeğer Nüfus : 10.000 kişi
 Atıksu Debisi : 2.000 m³/gün
 Organik Yük : 600 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi
 Sartes Yüklemindeki İşler : Proje, ekipman temini, montajı, işletmeye alma

**Magosa Stadyumu (K.K.T.C.)**

İşveren : Asel Engineering Ltd. (1993)
 Eşdeğer Nüfus : 600 kişi
 Atıksu Debisi : 120 m³/gün
 Organik Yük : 36 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi (Sarpak AKR)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

**Lefkoşa Öğretmen Lojmanları (K.K.T.C.)**

İşveren : Asel Engineering Ltd. (1993)
 Eşdeğer Nüfus : 200 kişi
 Atıksu Debisi : 40 m³/gün
 Organik Yük : 12 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi (Sarpak Klasik)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Villa Datça Tatil Sitesi

İşveren : Sutek A.Ş. (1991)
 Eşdeğer Nüfus : 600 kişi
 Atıksu Debisi : 300 m³/gün
 Organik Yük : 18 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi (Sarpak Klasik)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Meltem Tur Tatil Sitesi

İşveren : Meltem Tur Koop. (1991)
 Eşdeğer Nüfus : 2.000 kişi
 Atıksu Debisi : 400 m³/gün
 Organik Yük : 120 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Üçüncül arıtmılı uzun havalandırılmalı aktif çamur sistemi (Sarpak Klasik)
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi

Akşehir Atıksu Arıtma Tesisi

İşveren : İller Bankası Genel Müdürlüğü (1988)
 Eşdeğer Nüfus : 110.000 kişi
 Atıksu Debisi : 20.800 m³/gün
 Organik Yük : 5.940 kgBOİ₅/gün
 Arıtım Prosesi : Fakültatif lagün
 Sartes Yüklemindeki İşler : Anahtar teslimi





Tel : 0212 213 54 50
Faks : 0212 213 54 53
Web : www.sartes.com
E-Posta : sartes@sartes.com