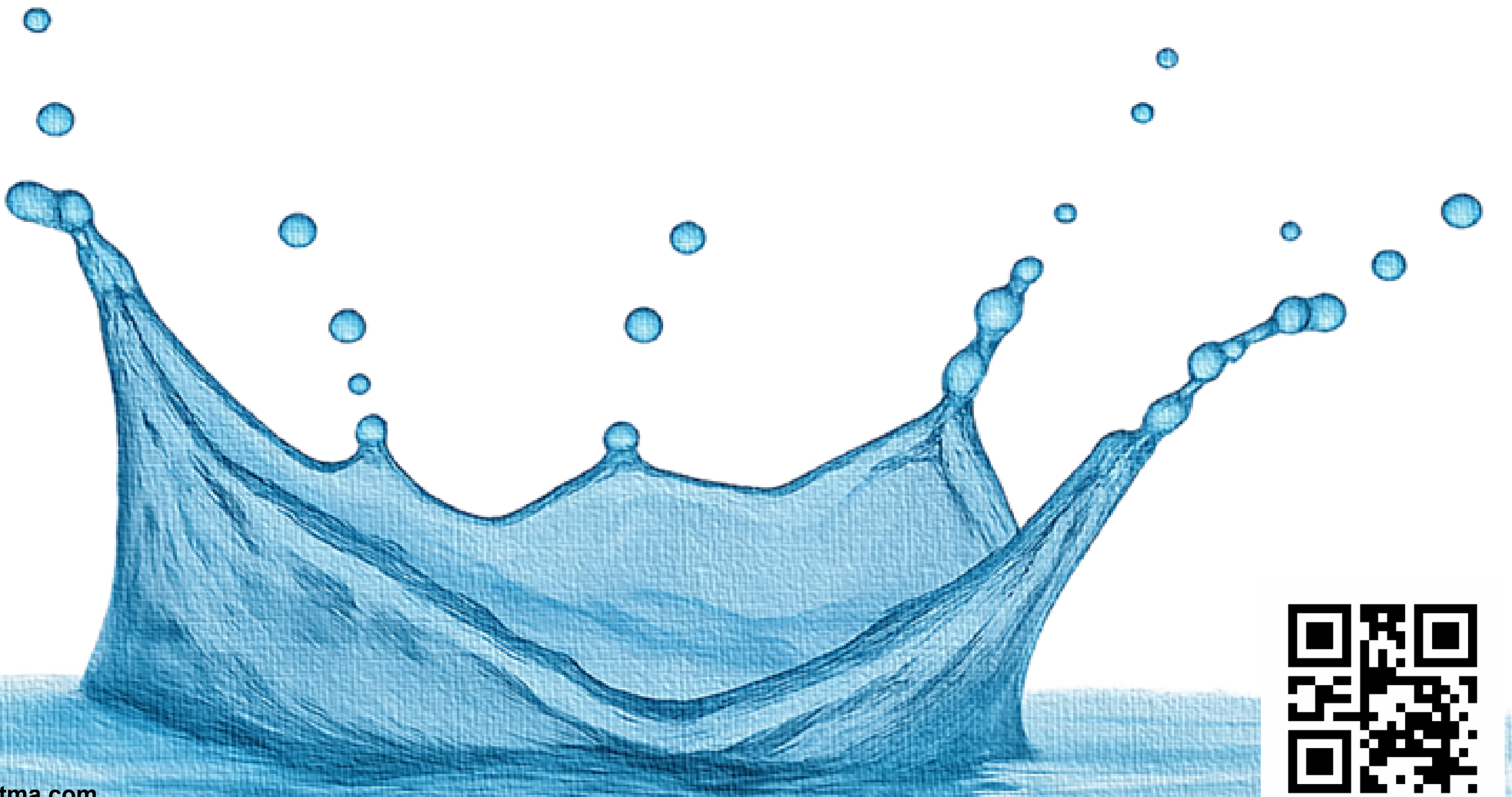


BİYOLOJİK ARITMA SİSTEMLERİ



Biyolojik arıtma sistemleri, evsel ve endüstriyel kaynaklı atıksuların içerisindeki organik kirleticilerin mikroorganizmalar tarafından parçalanması esasına dayanan, çevre dostu ve yüksek verimli arıtma yöntemleridir. Özellikle biyolojik olarak parçalanabilir organik madde içeriği yüksek olan atıksuların arıtılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Atıksu arıtma tesislerinin tasarımında öncelikle atıksuyun karakterizasyonu, debisi ve kirletici yükü belirlenir. Yapılan analizler doğrultusunda Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY), belediye ve Organize Sanayi Bölgesi deşarj kriterleri dikkate alınarak işletmeye en uygun biyolojik arıtma prosesi seçilir. Böylece hem çevre mevzuatlarına uygunluk sağlanır hem de işletme maliyetleri optimize edilir.

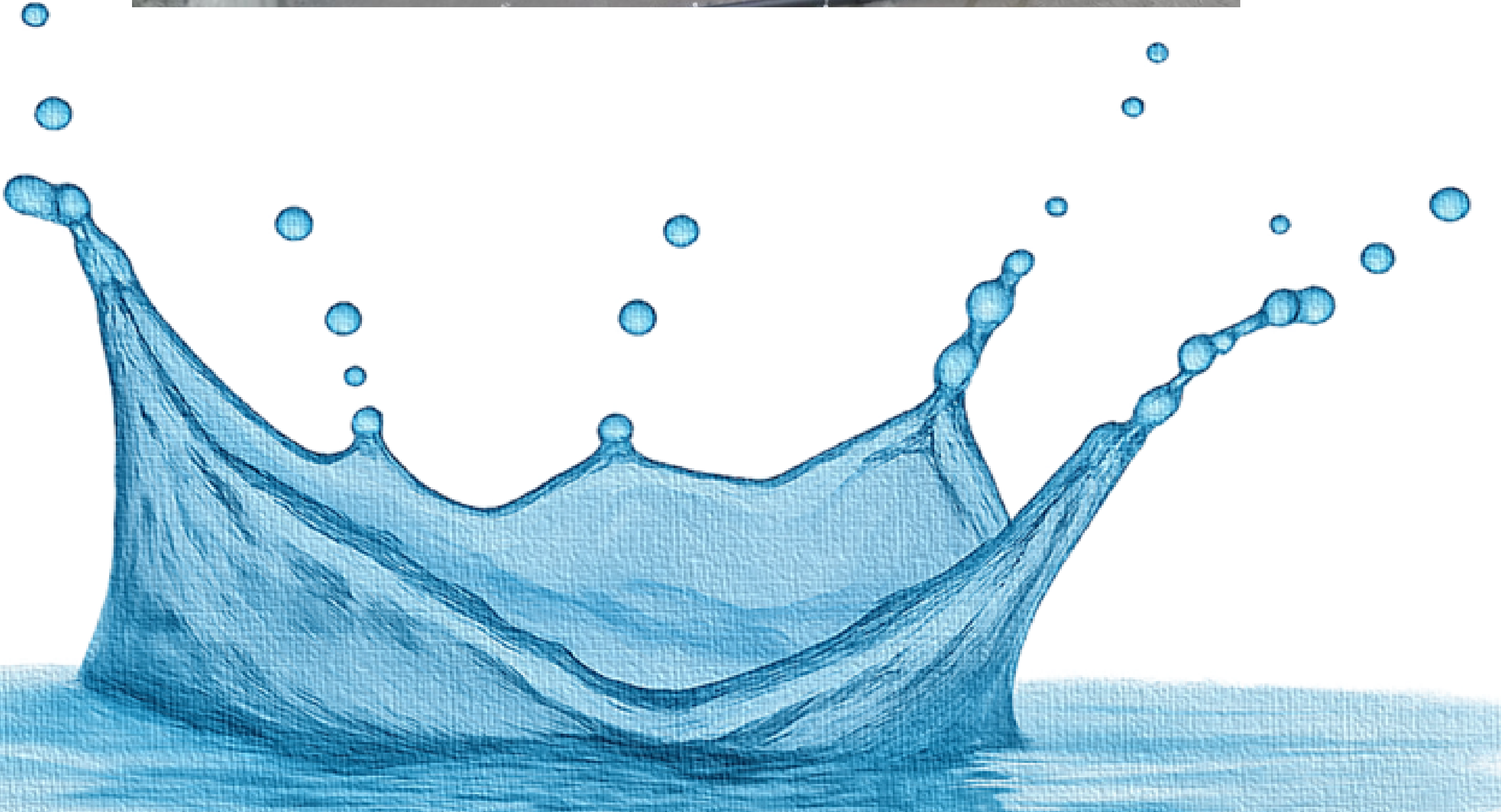


BİYOLOJİK ARITMA SİSTEMLERİ

Biyolojik arıtma proseslerinde mikroorganizmalar, atıksu içerisindeki organik maddeleri besin kaynağı olarak kullanarak kirleticilerin giderimini sağlar. Bu süreçte KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı), BOİ (Biyolojik Oksijen İhtiyacı), askıda katı maddeler ve diğer organik kirleticiler önemli ölçüde azaltılır. Gerekğinde azot ve fosfor giderimi de sağlanarak daha yüksek çıkış suyu kalitesi elde edilir.

Biyolojik arıtma tesislerinde aktif çamur sistemi, ardışık kesikli reaktör (SBR), hareketli yatak biyofilm reaktörü (MBBR), membran biyoreaktör (MBR) ve benzeri modern prosesler kullanılabilmektedir. Proses seçimi, atıksuyun özellikleri, tesis kapasitesi, yatırım bütçesi ve deşarj kriterlerine göre belirlenmektedir.

Bu sistemler; konut projeleri, siteler, oteller, hastaneler, öğrenci yurtları, fabrikalar, organize sanayi bölgeleri, gıda üretim tesisleri, çamaşırhaneler ve benzeri birçok alanda başarıyla uygulanmaktadır. Özellikle yüksek organik yük içeren atıksuların arıtılmasında biyolojik arıtma sistemleri ekonomik ve sürdürülebilir çözümler sunmaktadır.



BİYOLOJİK ARITMA SİSTEMLERİ

Biyolojik arıtma tesislerinde dengeleme havuzları, havalandırma tankları, çöktürme üniteleri, geri devir sistemleri, blowerlar, difüzörler, pompalar ve otomasyon ekipmanları kullanılmaktadır. Tesis kapasitesine ve saha şartlarına bağlı olarak betonarme, polipropilen veya çelik konstrüksiyon sistemler tercih edilebilmektedir.

Mühendislik çalışmaları sonucunda projelendirilen sistemler, kaliteli ekipmanlar kullanılarak üretilmekte ve uzman ekipler tarafından sahada montajı gerçekleştirilmektedir. Kurulumu tamamlanan tesisler devreye alınarak performans testlerinden geçirilir ve çalışır durumda teslim edilir.

Doğru proses seçimi ve profesyonel mühendislik yaklaşımı ile tasarlanan biyolojik arıtma sistemleri, atıksuların çevre mevzuatlarına uygun şekilde arıtılmasını sağlayarak doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir çevre yönetimine katkı sunmaktadır.

