



# BOR ALTYAPI

MEKANİK MÜHENDİSLİK İNŞAAT  
TAAHHÜT SAN. ve DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.



0(533) 701 33 71



info@boraltyapi.com.tr



www.boraltyapi.com.tr



YENİŞEHİR MAHALLESİ GAZİLER CADDESİ NO:357 1/504 KONAK / İZMİR



## HAKKIMIZDA

2011 Yılında BOR ALTYAPI MEKANİK MÜHENDİSLİK olarak faaliyete geçen firmamız ülke genelinde bir çok inşaat altyapı ve mekanik tesisat projesini titizlikle tamamlamıştır. HDPE boru ağırlık mekanik tesisat uygulamalarına Türkiye’de ilk başlayan firmalardan biridir. Bu başlangıçla günümüze kadar firmamız değerli bir bilgi birikimine sahip olmuştur. Kurumsallaşma adına büyük bir adım atarak 2008 yılında BOR ALTYAPI MEKANİK MÜHENDİSLİK LTD.ŞTİ. olarak faaliyete geçmiştir. Özellikle altyapı, doğalgaz, jeotermal boru hatları ve mekanik tesisat uygulamalarında uzmanlaşmıştır.

“FAALİYET ALANLARIMIZ” bölümünde de görüldüğü gibi geniş bir ürün ve hizmet yelpazesine sahip olan şirketimiz; şimdiye kadar yükseldiği taahhütlerini zamanında, eksiksiz ve kaliteli olarak teslim etmesiyle seköründe hak ettiği yeri almıştır.

Uzman ve teknik kadrosu, üstlendiği projelerde, özellikle modern ekipmanları, güncel ve en son teknik bilgi ile kullanarak üstün kalite ve müşteri memnuniyetini prensip edinmiştir.

Müşterilerimize sunduğumuz hizmetler; kalitesi, sertifikalı, üretim standartları, referansları ve servis güvencesiyle BOR ALTYAPI ME-

## MİSYONUMUZ

Biz her nevi borulama işlerinde, inşaat müteahhitliği ve ona bağlı yarı sektörlerde yaptığımız projelerde müşterilerimizde memnuniyet sağlamak için, en yeni ve en modern mühendislik ve inşaat teknolojilerini kullanarak en yüksek kalitede ve en düşük maliyette işler yaparız.

Sağlık ve memnuniyeti her zaman ön planda tutarız. Uzun vadede karlılığın kaliteden geçtiğini ispatlar, her koşulda üretime katkıda bulunur, kaliteli işler yapar, mükemmeliği yakalamak için dinamik ve hızlı çalışma performansımızı azimle sürdürürüz.

Özel karakterlerde teknik özellikleri ağırlıklı zor ve ince işleri üstlenebilir, her yaptığımız işin bir öncekinden daha kaliteli olmasını başarır, yapılan yatırımların çağdaş dünya standartlarına ulaşmasına artı değer katarız.

## VİZYONUMUZ

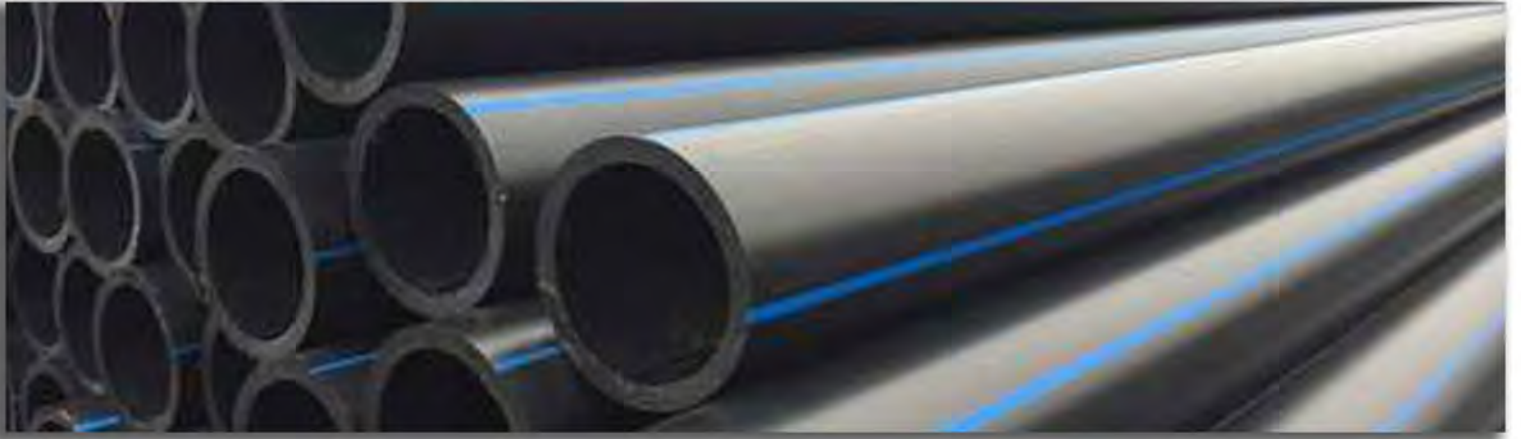
Çağın getirdiği teknolojik gelişmelere açık kendini sürekli yenileyen, büyüyen, profesyonel bir bakış açısı ile kendi alanında her türlü projeye efektif çözümler üretebilen, uyguladığı bütün projelerde mükemmeliyetçiliği ve müşteri memnuniyetini hedef alarak hizmet sunmaktadır.



## İÇME SUYU ŞEBEKELERİ



## HDPE P100 BORULAR



## FITTINGS MALZEMELERİ



**Çelik Fittings:** Doğalgaz bina tesisatlarında kolon hatlarında boruların kaynaklama suretiyle birleştirilmesinde ek parça olarak kullanılan malzemelerdir. Prensipite uygulanan standartlar açısından kaynaklı ve orijinal olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Tee ve kruva gibi parçalarda birleşim yerleri kaynaklı olarak birleştirilen ürünler kaynaklı olarak adlandırılır. Üretim yöntemi çok daha zor olan orijinal fittingsler ise yekpare borunun işlenmesi suretiyle oluşturulurlar. Orijinal fittingslere bağlı buldukları standardın ismiyle SCH fittings de denir.

**Dişli fittings:** Bu grupta yer alan boru ekleme parçaları hane içi boruların birleştirilmesinde kullanılan malzemelerdir. Avrupa fittings standardı olan ve Türk standartlarının da kabul ettiği EN 10242 ve diyan sembolü olan "A" standardına uygun üretilmiş ürünlerdir. Ürünler özetle Temper dökme demir diye bilinen yöntemle üretilirler. Bu yöntemin muadillerine göre farkı mukavemet ve darbe dayanımının yüksek olması ve sağlamlığıdır. Gaz için kullanılanlar siyah, su için kullanılanlar galvaniz kaplamalı olarak satışa sunulmaktadır.

## BIOGAZ TESİSİ KORUMA



Biyogaz, biyokütlenin işlenmesi sonucunda elde edilen yanıcı bir gazdır. Biyogaz, yanıcı diğer gazlardan (örneğin doğalgaz) farklı olarak sadece hayvansal veya bitkisel, yani organik hammaddelerden elde edilmektedir.

Biyolojik atıklar, gıda sanayii kaynaklı organik atıklar, mısır veya şeker pancarı gibi enerji bitkileri ile hayvan besiciliğinde oluşan hayvansal dışkıları biyogaz tesislerinde substrat olarak kullanılabilir.

Biyokütlenin biyogaz tesisinde işlenmesinin başlıca süreçleri, kullanılan substratların bileşiminden bağımsız olarak şu şekilde tarif edilebilir:

Bakteriler ve başka mikro organizmalar kullanılarak biyogaz tesislerinde biyokütle ayrıştırılır. Bu çok aşamalı fermantasyon sürecinin nihai ürünleri olarak, hava (oksijen) ve ışıktan arındırılmış olan nemli ortamda özellikle metan (% 45-70) ve karbon dioksit (% 25-55) oluşur.

Biyogazın enerji olarak kullanılabilirliği öncelikle biyogaz içerisindeki metan oranına bağlıdır. Üretilen biyogaz genelde kombine ısı ve enerji santrallerinde (kojenerasyon), doğrudan lokal çapta kullanılabilen veya elektrik şebekesine verilebilen elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Yanma aşamasında ayrıca oluşan ısının da tesis yakınındaki binalar veya seraların ısıtılmasında, saman kurutulmasında, süt soğutulmasında veya ahırların iklimlendirilmesinde kullanımı mümkündür. İşletme ekonomisi açısından başarılı olabilmek için elde edilen her iki ürünün de (elektrik ve ısı) kapsamlı bir şekilde kullanılması büyük önem arz etmektedir.

Bir başka ürün ise, yüksek kaliteli tarımsal gübre olarak işletmeci tarafından kullanılabilen ve satılabilen fermantasyon artıklarıdır. Ham haldeki sıvı veya katı çiftlik gübresine kıyasla fermantasyon artıklarının sahip olduğu avantaj, besin maddelerinin bitkiler tarafından daha rahat emilebilmesidir. Ayrıca biyogaz üretim süreci sonucunda elde edilen sıvı gübre, kimyasal bakımdan daha az agresif ve genelde kokusuzdur. Hastalık oluşturan bakteriler de biyogaz üretimi süreci içerisinde büyük ölçüde yok edilmektedir.

## SİFONİK SİSTEMLER



Sifonik sistem temelde akışkanın enerji denkliği prensibinden yararlanarak suyun herhangi bir eğime gerek kalmadan oluktan ya da çatıdan tahliye edilmesini sağlamaktır. Günümüzde sifonik sistem çözümlerinin daha hızlı ve verimli çözümü için çeşitli yazılımlar kullanılmaktadır. Konvansiyonel yağmur drenajı, yatay hatta %2-3 derece eğim verilmesi ile suyun hava ile yer değiştirerek borular içinden akması prensibine dayanır. Sifonik yağmur drenaj sisteminde ise, vakum etkisi sistemin tamamen dolu çalışması ile sağlanır. Konvansiyonel sistemle karşılaştırıldığında eğime gerek olmaması ve daha düşük çapta boruların kullanılması en önemli fark olarak göze çarpmaktadır.

### Sifonik Sistem Neye Göre Dizayn Edilir?

Sifonik sistem meteorolojiden alınan Standart Zamanlarda Görülen En Büyük Yağış Değeri raporlarına göre son 100 yılda, 5 dakika için görülen en büyük yağış değeri baz alınarak hesap edilir. Sifonik sistem dizaynının en önemli ve başlangıç noktası süzgeçlerdir. Süzgeç girdap kırıcı yapısı sayesinde suyun sisteme dönerek girmesini engelleyerek sistemin hava almamasını ve çok katlı yapısı ile sistemin sürekli aktif çalışmasını sağlar. Sifonik sistem uygulaması HDPE (Yüksek Yoğunluklu Polietilen) boru ile yapılır ve boru birleşim noktalarında alın kaynak ve elektro füzyon yöntemi kullanılır. Böylelikle kusursuz bir sızdırmazlık sağlanmış olur. Contalı birleşim kullanılmadığı için sistem içine hava girişi önlenir ve zamanla conta bozulmalarından kaynaklanacak sızdırmazlık sorunları çözülmüş olur.

## REFERANSLARIMIZ

AFYON BIOGAZ ENERJİ MCE ALTERNATİF

AGMAN BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ KIRKLARELİ LÜLEBURGAZ OVACIK KÖYÜ

ALBE BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ ANKARA ÇUBUK

ANTALYA AKER İNŞAAT A.Ş. ASAT SU TOPLAMA HATTI DEPOLARI

BİTLİS METAL GAZ ETAP ENERJİ

FETHİYE ÖLÜDENİZ ARITMA TESİSİ

İTİMAT BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ ANKARA ÇUBUK

ÖDEMiŞ BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ

TORBALI BELEDİYESİ SULAMA HATLARI





## AFYON BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ





## AGMAN BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ KIRKLARELİ LÜLEBURGAZ OVACIK KÖYÜ







## ALBE BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ ANKARA ÇUBUK



## ANTALYA AKER İNŞAAT A.Ş. ASAT SU TOPLAMA HATTI DEPOLARI





## BİTLİS METALGAZ ETAP ENERJİ



## FETHİYE ÖLÜDENİZ ARITMA TESİSİ



## İTİMAT BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ ANKARA ÇUBUK





## ÖDEMiŞ BIOGAZ ENERJİ SANTRALİ



## TORBALI BELEDİYESİ SULAMA HATLARI





**BOR ALTYAPI**

MEKANİK MÜHENDİSLİK İNŞAAT  
TAAHHÜT SAN. ve DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.



0(533) 701 33 71



info@boraltyapi.com.tr



www.boraltyapi.com.tr



YENİŞEHİR MAHALLESİ GAZİLER CADDESİ NO:357 1/504 KONAK / İZMİR