

Yatay Sondaj

Türkiye'de ve Dünyada Yatay Sondaj

Yatay Sondaj ilk olarak 80'li yılların başında ABD'de kullanılmaya başlanmıştır.Ülkemizde ise 2000'li yıllarda etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır.Yatay Sondaj sistemi açık kazı yapılmadan boruların ve kabloların yerin altından döşenmesini sağlayan sistemin adıdır.

Yatay Sondaj Çalışma Prensibi

Yatay Sondaj yapılacak alanda boruların giriş ve çıkış çukurlarının yerleri belirlenir.Daha sonraki aşamada ise yatay sondaj makinası ile istenilen yön,derinlik ve eğim pilot delgi yapılır.Sonra genişletme başlıkları ile yatay sondan yapılacak zemin genişletilir ve sondaj kimyasalları kullanılarak boru yerin altına doğru çekilir.

Yatay Sondaj Avantajları

Yatay Sondajın Avantajlarını Şu Şekilde Sıralayabiliriz.

+ Şehirlerde,yollarda açık kazı yapılması mümkün olmayan ve açık kazı izni olmayan alanlarda boru çekme -imkanı sağlar. Demiryolu, Akarsu, Otoban gibi yerlerde.

+ Zamanın etkin kullanılmasını sağlayarak, projelerin hızlı gerçekleşmesine sağlar.Zamandan tasarruf sağlar.

+ İş verimliliğini arttırarak, maliyetleri düşürür. Diğer yatırımlara kaynak aktarılabilir.

+ Yönlendirilebilir özelliği sayesinde alt yapıda mevcut olan hatlara zarar vermeden yeni hatlar inşaa edilmesine olanak sağlar.

+ Tek delikten birden fazla boru geçirmeye imkan verir.

+ Üst yapıdaki mevcut lokasyonlar zarar görmez. (Yol, Bina,

Ađaç, Kaldırım, Yeşil Alan)

+ Gündelik hayatın akışı etkilenmez ve çevreye verilen zarar minimuma indirgenmiş olur.

Yatay Sondaj Uygulama Alanları

- + Karayolları
- +Havaalanları
- +Tren Yolları
- +Enerji Hatları
- +Atık Su Tesisleri
- +Nehir Geçişleri
- +Kaldırımlar
- +Park ve Bahçeler
- +Tarihi Sit Alanları
- + Doğalgaz – Kimyasal Boru Hatları
- + Telekomünikasyon Fiberoptik İnternet

Y
A
T
A
Y
S
O
N
D
A
J

Topraklar Yatay Sondaj Tecrübesi

Topraklar Yatay Sondaj en kaliteli ve en tecrübeli kadrosuyla Türkiye'nin her yerinde kalitesinden ödün vermeden hizmet vermektedir.

Topraklar Yatay Sondaj şirketimiz 2005 yılında alt yapı sektörüne faaliyetlerine başlamış olup, 2009 yılından itibaren yönlendirilebilir yatay sondaj (HDD) ve yatay boru sürme (BORİNG) uygulaması ile faaliyetlerine devam etmektedir.

Topraklar Yatay Sondaj; yönlendirilebilir yatay sondaj makinaları ve boru sürme (Boring) makinası, uzmanlaşmış kadrosu ve profesyonel yönetim kadrosu ile yıllara dayanan tecrübelerini ortaya koymaktadır.

Topraklar Yatay Sondaj bugüne kadar bir çok işi başarıyla tamamlamıştır. Türkiye'nin her yerinde faaliyetlerini sürdürmektedir.



Yatay Sondaj



Topraklar Yatay Sondaj Tecrübesi



Yatay Sondaj Çalışma Prensibi ve Aşamaları



Yönlendirilebilir Yatay Sondaj Avantajları

Topraklar Yatay Sondaj olarak hizmet verdiğimiz iller aşağıdaki gibidir.

- İzmir yatay sondaj
- Adana Yatay Sondaj
- Adıyaman Yatay Sondaj
- Afyon Yatay Sondaj
- Ağrı Yatay Sondaj
- Amasya Yatay Sondaj
- Ankara Yatay Sondaj
- Antalya Yatay Sondaj
- Artvin Yatay Sondaj
- Aydın Yatay Sondaj
- Balıkesir Yatay Sondaj
- Bilecik Yatay Sondaj
- Bingöl Yatay Sondaj
- Bitlis Yatay Sondaj
- Bolu Yatay Sondaj
- Burdur Yatay Sondaj
- Bursa Yatay Sondaj
- Çanakkale Yatay Sondaj
- Çankırı Yatay Sondaj
- Çorum Yatay Sondaj
- Denizli Yatay Sondaj
- Diyarbakır Yatay Sondaj
- Edirne Yatay Sondaj
- Elazığ Yatay Sondaj
- Erzincan Yatay Sondaj

Erzurum Yatay Sondaj
Eskişehir Yatay Sondaj
Gaziantep Yatay Sondaj
Giresun Yatay Sondaj
Gümüşhane Yatay Sondaj
Hakkari Yatay Sondaj
Hatay Yatay Sondaj
Isparta Yatay Sondaj
İçel (Mersin) Yatay Sondaj
İstanbul Yatay Sondaj
İzmir Yatay Sondaj
Kars Yatay Sondaj
Kastamonu Yatay Sondaj
Kayseri Yatay Sondaj
Kırklareli Yatay Sondaj
Kırşehir Yatay Sondaj
Kocaeli Yatay Sondaj
Konya Yatay Sondaj
Kütahya Yatay Sondaj
Malatya Yatay Sondaj
Manisa Yatay Sondaj
Kahramanmaraş Yatay Sondaj
Mardin Yatay Sondaj
Muğla Yatay Sondaj
Muş Yatay Sondaj
Nevşehir Yatay Sondaj
Niğde Yatay Sondaj
Ordu Yatay Sondaj
Rize Yatay Sondaj
Sakarya Yatay Sondaj
Samsun Yatay Sondaj
Siirt Yatay Sondaj
Sinop Yatay Sondaj
Sivas Yatay Sondaj
Tekirdağ Yatay Sondaj
Tokat Yatay Sondaj
Trabzon Yatay Sondaj

Tunceli Yatay Sondaj
Şanlıurfa Yatay Sondaj
Uşak Yatay Sondaj
Van Yatay Sondaj
Yozgat Yatay Sondaj
Zonguldak Yatay Sondaj
Aksaray Yatay Sondaj
Bayburt Yatay Sondaj
Karaman Yatay Sondaj
Kırıkkafe Yatay Sondaj
Batman Yatay Sondaj
Şırnak Yatay Sondaj
Bartın Yatay Sondaj
Ardahan Yatay Sondaj
Iğdır Yatay Sondaj
Yalova Yatay Sondaj
Karabük Yatay Sondaj
Kilis Yatay Sondaj
Osmaniye Yatay Sondaj
Düzce Yatay Sondaj

Yatay Sondaj Çalışma Prensihi ve Aşamaları

1 .Yoñlendirilebilir Yatay Sondaj Sistemini diğeri yatay sistemlerden ayıran özellik toprak altına doşenen boruya yoñ verilebilmesidir. Geçiş yapılması istenilen gužergahın bir tarafına **Yatay Sondaj** Sistemi makinesi kurulur, diğeri tarafa

ise çekilecek Çelik veya HDP borular serilir. Yuzeeye kurulan Yoönlendirilebilir Yatay Sondaj Makinesinden boru tarafına dogru belirlenen guzergahta sonda yardımı ile, kılavuz bir delik açılır.

2.Yoönlendirilebilir delgi başliğının iöerisine takılan bu verici sayesinde derinlik, istikamet, yoön, açı, gibi birçok veri alınabilmektedir.Kılavuz deliğin açılması aşamasında yumuşak veya sert zeminler için tasarlanmış delici uçlar kullanılır. Makineden gönderilen tijlerin esnekliği sayesinde istenilen derinliğe inilerek belirlenen istikamette yoönlendirme işlemleri tamamlanır.

3.Kılavuz deliği açıldıktan sonra zemin altına doşenecek borunun çapına uygun hale getirilmesi için genişletme kafaları ile büyüme işlemine başlanır. Kazılan toprağın geri atılması ve açılan deliğin çokmemesi için çevre dostu kimyasallar kullanılarak deliğin stabilize edilmesi sağlanır. Gerekli olan büyüme işlemi tamamlandıktan sonra çekilecek boru, genişletme kafasının arkasına bağlanır ve makineye dogru çekilir.

4. Diğer yatay delgi metodlarında boru itme sistemi kullanılırken, Yoönlendirilebilir Yatay Sondaj Sisteminde ise boru çekme sistemi kullanılır. Zemin altına doşenen borunun boru çekme işlemi sırasında doönmemesi için boru ile genişletme kafası arasına özel bir aparat takılır. Borunun rahat çekilmesi ve kalan boşluğu kapatmak için açılan deliğe çevre dostu kimyasallar enjekte edilir.

Yoönlendirilebilir Yatay

Sondaj Avantajları

Bu tekniğin en büyük avantajı öncelikle güvenilir ve ekonomik olmasıdır. Özellikle yoğun trafiğin ve yaşıntının olduğu noktalarda minimum yerleşim ile maksimum iş sağlayan bu sistem düşük oranda tamirat ve düzeltme gerektirir. Minimum çevre tahribatına ve ses kirliliği sağlanır.

Oldukça az bağlantı gereksinimi sağladığı için tek bir noktadan giriş yaparak on metrelerce mesafeye ulaşılabilir. Bu özellik esnek contalı boru bağlantısıyla birleştiğinde minimum düzeyde su sızıntısı sağlamaktadır.

Sahip olduğu verici, tarayıcı ve yönlendirilebilir ileri teknoloji sistemleri ile daha önceden yapılmış alt yapılara, kablo hatlarına, su ve kanalizasyon sistemlerine zarar verilmez.

Kısaca Yatay Sondaj Neden Tercih Edilmeli;

Ekonomik

Güvenilir

Hızlı

Çevre Dostu

Zamandan Tasarruf