

CEYLANPINAR TARIM İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
MUHTELİF KUYULARDA 2.000 METRE HAVALI SONDAJ MAKİNESİ İLE
TARAMA İŞİ TEKNİK SARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
1 KONU VE KAPSAM.....	2
2 GENEL HÜKÜMLER	2
3 ÖN PROJE	3
4 PERSONEL	3
5 MAKİNE PARKI	3
6 KUYU YERLERİ	3
7 SU SONDAJ İŞLERİ	4
8 KUYU AĞZININ DÜZENLENMESİ	5
9 PLAN, FORM, RAPORLAR	5
10 DİĞER HÜKÜMLER	5

1. KONU VE KAPSAM

1.1. Bu teknik şartname, bağılı bulunduğu sözleşme ve ekleri gereğince, ön projesine uygun su sondaj kuyu/kuyularında havalı sondaj makinesi ile tarama yapılması işini; bu kuyulara ait plan, form ve raporların hazırlanması ve bunlarla ilgili bütün işlemlerin tamamlanması, tarama yapılacak su sondaj kuyularının teknik özelliklerini kontrol ve muayene yöntemlerini ve kabul şartlarını belirlemektedir.

1.2. Bu şartnamede;

İdare : Ceylanpınar Tarım İşletmesi Müdürlüğü
İstekli : Bu işe teklif veren gerçek veya tüzel kişileri
Yüklenici : Bu işi üstlenen gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.

2. GENEL HÜKÜMLER

2.1. Yüklenici sondaj kuyularında tarama işlemi yaparken; 167 Sayılı *Yeraltısuları Hakkındaki Kanun*, *Yeraltısuları tüzüğüne ve bu tüzük gereğince hazırlanmış Yeraltısuları Teknik Yönetmeliğinin* bütün hükümlerine uyacaktır. Su sondaj kuyusu tarama işinin inşası sırasında yukarıda anılan kanun, tüzük ve yönetmelik ve ekleri dâhil olmak üzere bu Teknik Şartname çerçevesinde hareket edecektir.

2.2. Yüklenici, kendisine idare tarafından verilen bütün talimatlara uymakla yükümlüdür.

2.3. Su sondajı tarama çalışmalarında çevreye verilecek her türlü zarar ziyandan yüklenici sorumludur.

2.4. Yüklenici bir kuyunun tarama işini bitirdikten sonra, idare onay vermeden başka bir kuyuya geçmeyecektir.

2.5. Yüklenici, kuyu tarama işinin bitmesine müteakip, yabancı maddeleri vs. mahalden uzaklaştırılması, kuyu yerinin eski haline getirilmesinden sorumludur. Bu iş için idare yükleniciye herhangi bir ücret ödenmez.

2.6. Yüklenici, hatası sebebiyle ortaya çıkan durumu, idarenin tasvip edeceği şekilde sonuçlandırmakla yükümlüdür. Yaptığı bu ilave iş için İdare'den ücret talep edemez.

2.7. Genel olarak, kuyu taraması inşa sahasına kadar ham yolla gidilip gelinmesi veya mümkün olan güzergâhta bir iz açılması yeterli olarak değerlendirilmektedir. Servis yolu yapılması bu yolun yapımı ile su sondaj kuyusunun inşa sahasının tesviye ve tanzimi için, hafriyat yapmak, stabilize dökmek suretiyle yeni yol yapılması gerekiyorsa yüklenici tarafından servis yolu yapılır ve bunun için idareden herhangi bir ad altında ücret talep edilemez. Ayrıca bu yol yapımı için yüklenicinin çevreye vereceği zarar ve ziyandan yüklenici sorumludur.

2.8. Yüklenici; İş Kanunu, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ve İş Güvenliği ile ilgili mevzuat hükümlerine uymak ve gerekli her türlü güvenlik önlemini almakla yükümlüdür. Söz konusu önlemlerin gereği gibi alınmamasının her türlü sonuçlarından yüklenici sorumlu olacaktır.

2.9. Yüklenici kullanacağı tüm araç gereçleri, bunlara ait standartlara uygun sarf malzemelerini kendisi karşılayacak ve Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) işyerinde bulunduracaktır.

2.10. İstekliler tarafından teklif edilen fiyatlara nakliye, işçilik, her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yatay ve düşey taşıma, yüklenici karı ve her türlü giderler dâhildir. Yükleniciye ilave bir ödeme yapılmayacaktır.

3- ÖN PROJE

3.1. Muhtelif su sondaj kuyularında havalı sondaj makinesi ile 2.000 metre tarama işlemi yapılacak olup, kuyuların tarama derinlikleri ortalama 50 metre -100 metre arasında olacaktır.

3.2. İdare gerekli gördüğünde belirtilen ortama tarama derinliklerini arttırıp ve azaltabilir.

4- PERSONEL

4.1. Yüklenici, işin başlangıcından bitişine kadar, şantiyede tam gün süre ile su sondaj işlerinden anlayan ve daha önce bu işlerde **asgari 2 (iki) yıl çalışmış olduğunu belgeleyen bir Jeoloji Mühendisi (Şantiye Mühendisi)** bulundurmakla yükümlüdür. Şantiye mühendisine ait bilgiler yer tesliminden önce idareye bildirilecektir. Şantiye mühendisi idarenin izni olmadan şantiye sahasını terk edemez. İdarenin sözlü veya yazılı taleplerini uygulamak veya uygulatmakla yükümlüdür.

4.2. Sondaj işinde çalışacak sondörlerin Yeraltı Suları Tüzüğü'nün 9. maddesi gereğince Yeterlik Belgesine sahip olmaları ve belgenin vizesinin olması şarttır. Sondörlerin Yeterlik Belgelerinin bir nüshası idareye teslim edilecektir.

4.3. Havalı Su sondaj makineleri mutlaka yeterlik belgesine sahip sondör tarafından kullanılacaktır. Yeterlik belgesine sahip sondörün iş başında bulunmaması halinde, sözleşmede belirtilen ceza miktarları günlük olarak uygulanacaktır.

4.4. Yüklenici, işin belirlenen süre içinde bitirilmesini sağlayacak sayı ve kalitede personeli iş yerinde bulundurmak zorundadır.

5- MAKİNA PARKI

5.1. Sondaj Makinesi Sayısı ve Kompresör

Yüklenici ön projede belirtilen kuyuların işin süresinde tamamlanması için, **en az 2 (iki) adet** havalı sondaj makinesi ve sondaj makinesi sayısı kadar 25 bar ve üstü kompresör şantiyede hazır bulundurmak zorundadır. Bulundurulmayan veya çalışmayan sondaj makineleri için sözleşmede belirtilen ceza miktarları günlük olarak uygulanacaktır.

5.2. Sondaj Makineleri

Sondaj makineleri ön projeyi gerçekleştirebilecek kapasitede olmak zorundadır. Aksi takdirde idare sondaj makinesi yeterli olmadığının tespiti halinde sözleşmede belirtilen ceza miktarları günlük olarak uygulanacaktır.

Yüklenici kuyu projesinde belirtilen maksimum çapın en az bir üst ve bir alt çap seviyesinde ve maksimum derinliğin **en az %25'i** kadar daha derin kuyu açabilecek teçhizatı şantiyede bulunduracaktır.

6- KUYU YERLERİ

6.1. Tarama/delgi yapılacak sondaj kuyularının yerleri idare tarafından yükleniciye teslim edilir ve durum yer teslim tutanağında belirtilir.

6.2. İdare, tarama yapılacak kuyu yerlerinden bir kısmına çalışma önceliği tanıyabilir. İşe başlanılmadan önce yüklenici tarafından bir iş programı hazırlanarak idarenin onayına sunulacaktır.

6.3. İdare, yüklenici tarafından tarama yapılacak kuyuların ön projede ön görülen değerleri tutmaması halinde; henüz tarama yapılmayan derin kuyuların bir kısmını veya tamamını iptal etmeye, yerini kaydırmaya veya başka bir alana intikal ettirmeye yetkilidir. Ön projede bildirilen formasyonların geçilmemesi sebebiyle de idare kuyuyu o halde terk ettirip; kuyu yerini değiştirebilir.

7- SU SONDAJ İŞLERİ

7.1.Kuyu Yeri Yerleşme ve Tarama/Delme Öncesi İşlemler

7.1.1.Sondaj makinesi askıya alındıktan sonra teraziye alınacaktır. Tekerleklerin altına takozlar konarak araç tamamen yatay pozisyona getirilecek sonra sabitlenerek sağa sola hareket etmesi önlenecektir. Bunun için lokasyona beton dökülmesi gerekmesi durumunda bu işlem yüklenici tarafından yerine getirilecektir. Bunun için idareden ilave bir bedel talep edilmeyecektir.

7.1.2.Tarama/delgi yapılacak kuyuda sapma ve eğiklik olmaması için, sondaj kulesinin yatay düzlemle 90°'lik açı yapması sağlanacaktır.

7.1.3.Kuyu delme işlemi sırasında kullanılacak her türlü yardımcı araç ve malzeme için kuyuya uygun uzaklıkta malzeme alanı düzenlenecektir.

7.1.5.Kuyu taraması sırasında kullanılacak her türlü malzeme ayrı bir alanda düzenli bir biçimde depolanacaktır.

7.1.6.Tarama/delgi yapılacak kuyu/kuyular ile ilgili yasal defterlerin (sondaj defteri vb.) şantiyede bulunması sağlanacaktır.

7.1.7.Kuyu başında çalışan personelin ihtiyaçları için kullanılacak çadır veya karavan kuyuya uygun ve emniyetli uzaklıkta kurulacaktır.

7.1.8.Sondaj makinesinde kullanılacak yakıt ve yağlar şantiyenin emniyetli yerinde ve çevreye zarar vermeyecek düzende depolanacaktır.

7.1.9.Şantiye alanında iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili gerekli her türlü tedbirin alınmasından ve çalışanların mesaieleri boyunca iş kıyafetlerini ve koruyucu malzemeyi (baret, emniyet kemeri vb.) giymesinin sağlanmasından yüklenici sorumludur.

7.2. Kuyu Derinliği ve Çapı

7.2.1. Tarama yapılacak mevcut su sondaj kuyularının derinlikleri 200-300 metre aralığındadır. Yüklenici mevcut kuyu derinliklerini dikkate alarak, idarenin ön projede belirttiği ortalama kuyu tarama derinliklerini sağlayacaktır.(ön projede 50-100 metre tarama ve delgi)

7.2.2 Su sondaj kuyularında tarama genişliği 15"(inç) çapta olacaktır.

7.2.3.Su sondaj kuyularının tarama yapılacak derinliklerde geçilecek jeolojik formasyon orta ve sert kayalardır.

7.3. Kuyunun Düşeyliği

7.3.1.Kuyunun düşeyliğinin sağlanması bakımından, sondajın başlangıcında ve devamı sırasında sondaj makinesi tam tesviyede takozla alınacaktır ve düşeyliliği su terazisi ile kontrol edilecektir.

7.3.2.Kuyunun eğri delinmemesi için yüklenici, gerekli sondaj ekipmanını (stabilizer vb.) kuyu yerinde bulunduracaktır.

7.3.3.Yüklenici, makine tesviyesini kontrol için su düzeci ve kuyu düşeyliğini kontrol için bir master takımını daima sondaj mahallinde bulundurmakla yükümlüdür. Boru master takımını kuyu çapından azami 2" dar çaplı 12 m.'lik borudan ibarettir.

7.3.4.Düşeyden kaçma sebebiyle kuyularda belirtilen boru master indirilemez, ön projede verilen derinliklere indirilemezse kuyular kabul edilmez. Kuyunun eğimi gerekirse kontrol edilecek, ölçülecek veya ölçtürülecektir gerekirse idarenin talebi üzerine yüklenici kamera getirerek kuyunun görüntüsünü alacaktır. Masrafi yükleniciye aittir. Bu kuyular için yükleniciye herhangi bir ödeme yapılmaz.

8- KUYU AĞZININ DÜZENLENMESİ

8.1.Kuyu başındaki işlemlerin tümü bitirildikten sonra, kuyu idarenin yer tesliminde yükleniciye teslim ettiği şekilde geri alınır. Yüklenici kuyu başı betonu veya teçhiz borusuna zarar vermesi durumunda idarenin zararı yükleniciden tahsil edilir.

9 - PLAN, FORM, RAPORLAR

9.1.Sondaj vardiya defteri

Sondaj vardiya defteri ve pompa ekipleri iş takip formları, şantiyelerde özel talimatlarına uygun şekilde şantiye mühendisi, sondörler ve teknisyenler tarafından işlenecektir. Kuyu inşasının tamamlanmasını müteakip, vardiya defteri ve iş takip formları ilk nüshaları toplu olarak İdareye teslim edilecektir.

9.2.Kati Proje

Kuyu ön projesinde belirtilen formasyon derinlik ve kalınlıklarında veya akifer karakteristiklerinde kısmi değişiklikler yapılması sonucu; kuyunun inşa ölçüleri ön projeden farklı olabilecektir. Bu değişiklikler ve nedenleri de göz önünde tutularak, kuyunun inşasını müteakip bir kati proje yapılacaktır. Kati projede, ön projede konu ve hesapların hepsi yer alacaktır. Kati proje yüklenici tarafından hazırlanacaktır.

10- DİĞER HÜKÜMLER

10.1.Yüklenici, bütün bu işlerin amaca, usulüne ve talimatlara uygun bir şekilde yapılmasından sorumludur. Aksi halde kuyuların temizlenmesi ve eksikliklerin tamamlanması gerekirse bunlarla ilgili bütün masraflar yükleniciye ait olacaktır.

10.2.Sondaj işleri için gerekli malzeme masrafları ile her türlü işçilik giderleri sondaj birim fiyatlarına dâhildir, ayrıca bir bedel ödenmez.

10.3.Sondajla ilgili tahlisierler için gerekli her türlü malzeme, teçhizat ve ekipman masrafları sondaj birim fiyatları içerisinde kabul edilmiştir. Bu hususta ayrıca herhangi bir bedel ödenmez.

10.4.Sondaj esnasında meydana gelen yıkıntılar ve temizleme masrafları sondaj birim fiyatı içerisine dahildir. Yüklenici, yıkıntıya meydan vermemek için gerekli bütün tedbirleri almakla yükümlüdür. Bundan dolayı yıkıntı ve yıkıntının temizlenmesi için, ayrıca bir bedel talep edemez.

10.5. İşin yapılmasında; işe ait Teknik Şartname hükümleri geçerli olacaktır.

Samet GÜLLÜ
Elektrik Elektronik
Mühendisi

Nurgül DEMİRÇELİK
Ziraat Mühendisi

Yakup BOZKURT
İşletme Müdür Yardımcısı
(Sulama)