

YAKLAŞIK MALİYET METRAJ CETVELİ

İşin Adı: KIRKLARELİ İLİ VİZE İLÇESİ AKSİCİM VE DEMİRKÖY İLÇESİ LİMANKÖY KÖYLERİNE İÇMESUYU AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI İŞİ

01.AKSİCİM KÖYÜ-İÇMESUYU AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birim	Miktar	Birim Fiyat	Tutar
1	25.305.1122/Öze II	ø 200 mm pvc kapalı sondaj borusu (300 m mukavemetli)	MT	100.00		
2	25.305.1122/Öze I2	ø 200 mm PVC köprü tipi filtreli sondaj borusu (300 m mukavemetli)	MT	50.00		
3	41.500.1223	15" - 17 ½" ARASI ÇAPLARDA 2.GRUP LİTOLOJİ TANIMLAMALARINA GÖRE SU SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (400-500 M KAPASİTELİ, ROTARY SİSTEM)	MT	150.00		
4	41.500.1401	TEÇHİZ BORUSU İNDİRME BEDELİ	MT	150.00		
5	41.500.1402	KUYU YERİ HAZIRLIĞI - KUYU AĞZI DÜZENLEMESİ VE BOĞAZ BETONU YAPILMASI	M3	0.20		
6	41.500.1403	KUYU BAŞI BETONU YAPILMASI	M3	0.20		
7	41.500.1404	KUYU İNKİŞAFI (GELİŞTİRİLMESİ)	AD	1.00		
8	41.500.1421	Q= 0,00 - 10,0 LT/SN İÇİN SU VERİM DENEYİ (POMPAJ) YAPILMASI	AD	1.00		
9	ANALİZ I	İçmesuyu Tam Analizi (Su numunesinin alınıp İstanbul Hıfzıssıhaya götürülüp analiz ettirilmesi ve analiz bedelinin ödenmesi)	AD	1.00		

02.LİMANKÖY-İÇMESUYU AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birim	Miktar	Birim Fiyat	Tutar
1	10.200.4503	Kapalı sondaj borusu	KG	2,828.70		
2	10.200.4504	Filtreli sondaj borusu	KG	1,131.30		
3	40.115.1524	SU SONDAJ MAKİNASI VE HER TÜRLÜ MALZEME VE EKİPMANININ HER TÜRLÜ YOLDA BİR KM MESAFEYE TAŞIMA ÜCRETİ (İÇME-KULLANMA SUYU SONDAJ KUYUSU)	KM	60.00		
4	40.115.1525	MADENİ BORUNUN HER TÜRLÜ YOLDA BİR KM MESAFEYE TAŞIMA ÜCRETİ	KM	60.00		

YAKLAŞIK MALİYET METRAJ CETVELİ

İşin Adı: KIRKLARELİ İLİ VİZE İLÇESİ AKSİCİM VE DEMİRKÖY İLÇESİ LİMANKÖY KÖYLERİNE İÇMESUYU AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI İŞİ

5	41.500.1203	15" - 17½" ARASI ÇAPLARDA 1.GRUP LİTOLOJİ TANIMLAMALARINA GÖRE SU SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (400-500 M KAPASİTELİ, ROTARY SİSTEM)	MT	150.00		
6	41.500.1401	TEÇHİZ BORUSU İNDİRME BEDELİ	MT	150.00		
7	41.500.1402	KUYU YERİ HAZIRLIĞI - KUYU AĞZI DÜZENLEMESİ VE BOĞAZ BETONU YAPILMASI	M3	0.20		
8	41.500.1403	KUYU BAŞI BETONU YAPILMASI	M3	0.20		
9	41.500.1404	KUYU İNKİŞAFI (GELİŞTİRİLMESİ)	AD	1.00		
10	41.500.1421	Q= 0,00 - 10,0 LT/SN İÇİN SU VERİM DENEYİ (POMPAJ) YAPILMASI	AD	1.00		
11	ANALİZİ	İçmesuyu Tam Analizi (Su numunesinin alınıp İstanbul Hıfzısıhaya götürülüp analiz ettirilmesi ve analiz bedelinin ödenmesi)	AD	1.00		

T.C

KIRKLARELİ İL ÖZEL İDARESİ

Su ve Kanal Hizmetleri Müdürlüğü

İÇME SUYU DERİN SU SONDAJ KUYUSU YAPIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1-İŞİN KONUSU

Bu teknik şartname bağlı bulunduğu sözleşme ve ekleri gereğince ön projesine uygun 2 adet içme suyu sondaj kuyusunun inşaatı; bu kuyulara ait kuyu loğu, plan ve raporların tanzimi ve bunlarla ilgili bütün işlemlerin tamamlanmasından ibarettir.

2-GENEL HÜKÜMLER

A-Yüklenici sondaj kuyuları açılırken yeraltı suları tüzüğü'nün bütün hükümlerine uyacaktır.

B-Projede yer alan sondaj işlerinde, zorunlu nedenlerle işin sağlıklı bir şekilde yapılması için gerekli olabilecek iş miktarı projeye göre değişiklik gösterebilir. İdare karşılaşılan şartların durumuna göre sondaj programının herhangi bir bölümünü veya bölümünün kısımlarında artış ya da eksiltme ve ya iptal etme hakkına sahiptir.

C-Kuyu inşasını müteakip, çamur havuzlarının, kanalların doldurularak ve yabancı maddelerin çalışma sahasından uzaklaştırılarak sondaj yerinin eski haline gelecek şekilde düzenlenmesi yüklenici tarafından yapılır

3-PERSONEL

A-Yüklenici işin başında sondaj işlerinde tecrübeli ve şantiye şefi olarak görevlendirilecek bir jeoloji, hidrojeoloji veya jeofizik mühendisi bulundurmakla yükümlüdür.

B-Sondaj işinde çalışacak sondörlerin D.S.İ. yeterlilik belgesine sahip olmaları gerekmektedir.

4-MAKİNE PARKI

A-Sondaj Makinesi:

Yüklenici bu işte kullanılmak üzere 350 metre derinlikte ve 17 ½" çapındaki kuyuları açabilecek kapasitede, üzerinde asgari 5x6" kapasiteli çamur pompası bulunan sondaj makinesi bulunduracaktır.

B-Kompresör:

Kuyu inkişafı için, asgari 25 atmosfer basınca sahip kompresör ve inkişaf ekipmanı işbaşında bulundurulacaktır.

C-Sair Ekipman:

Sondaj makinesinin yanında taahhüt edilen işi gerçekleştirebilecek kapasitede ve miktarda sondaj tiji, ağırlık, matkap, motopomp, su tankeri, inkişaf takım dizisi, 100 hm 4 litre/saniye kapasiteli dalgıç pompa, numune sandığı vs. ekipmanlar bulunmalıdır. Sondaj makinesi için gerekli her türlü makine ekipman teçhizatı, enerji, su, çakıl vs. her türlü nakliye yükleniciye aittir. Çalışmaların can güvenliği açısından, sondaj sahasında ve çevresinde her türlü emniyet tedbirleri yüklenici tarafından alınacaktır.

5-KUYU YERLERİ

A-Sondaj kuyusunun inşa edileceği yerin tespiti ve yer teslimi işlemi için idaremiz yetkili kişileriyle yüklenici irtibat kurmalı ve sondaj kuyusu inşa yerinin tespitinin sağlıklı bir şekilde yapılması yüklenici tarafından sağlanmalıdır. Su sondaj kuyusunun açılması aşamasında, her türlü formasyonda sondaj tekniğince uygun olarak sondaj kuyusunun açılması, çamur havuz ve kanallarının kazılması, kuyu hazırlanması, delme esnasında her metrede sediman numunelerinin alınması, numune sandıklarının temini, numunelerin saklanması, tecrit ve

çakıllama işlemlerini kontrol mühendisinin nezaretinde yapmak ve talimatlara göre hareket etmek, şantiyenin kurulup kaldırılması yükleniciye aittir.

B-Geçici teçhizle yapılan su verim tecrübesinde istenen sonucun alınamaması veya beklenen formasyonların geçilmemesi sebebiyle idare kuyunun yerini değiştirebilir ya da sondaj delme işlemini durdurabilir. Bu gibi hallerde yükleniciye yapmış olduğu iş oranında birim fiyat cetveli uyarınca ödeme yapılır.

6-KUYU ÇAPI VE TEÇHİZ BORULARI

Kuyu çap ve teçhiz boru tipi yaklaşık maliyet cetvelinde belirtilmiş olup, belirtilen boru teçhiz borusuna göre spiral kaynaklı çelik boru veya pvc boru kullanılacak ve boru 5mm. et kalınlığında olacaktır. Filtreli teçhiz borularında ise köprü tipi filtreli teçhiz borusu kullanılacaktır. Kuyu çapı ve derinliği ölçümleri kontrol mühendisi tarafından yapılmadan kesinlikle teçhiz, tecrit ve kuyu inkişafı (geliştirme) gibi işlemlere geçilmeyecektir. Aksi takdirde yüklenicinin alacağı mahsup edilerek işine son verilir. Delme işleminin tamamlanmasından sonra kontrol mühendisince formasyon yapısı ve sediman numuneler değerlendirilerek, çıkarılacak teçhiz planına göre sondaj kuyusu teçhiz edilecektir. Techiz borusu kuyu dibine değdikten sonra en az 20cm. yukarı çekilip askıya alınarak çakıllama bitene kadar askıda tutulacaktır.

7-ÇAKILLAMA

Çakıllama işleminde kullanılacak çakıl malzemesi 5-15mm. çapında yuvarlak sert taşlardan oluşmuş, yıkanmış ve elenmiş şekilde olacaktır. Çakıllama işlemi elle, hassas bir şekilde köprü oluşumuna izin verilmeden yapılacaktır.

8-KUYU YIKAMA VE GELİŞTİRME (İNKİŞAP)

Kuyu teçhiz edilerek çakıllandıktan hemen sonra yıkama işlemine başlanmalı, beklenmemelidir. Yıkama kuyudan berrak su gelinceye kadar sürdürülecektir. Yıkama süresi hiçbir zaman 3 saatten az olmayacaktır. İdare yıkamanın uzatılmasını veya tekrarını isteyebilir. Çamur pompasından su basılması sırasında dizi Kelly boyunca hareket ettirilecek ve akiflerin her seviyesinin yıkanmasını sağlamak amacıyla diziyeye tij ilaveleri yapılacaktır.

9-POMPA TECRÜBESİ

İnkişaf tamamlandıktan sonra en az 6-8 litre/saniye debi kapasiteli pompa ile 72 saat pompa çalıştırılacak ve pompa tecrübesi sırasında kuyudaki suyun dinamik seviyesinin sağlıklı bir şekilde ölçülmesi ve tespiti yüklenici tarafından sağlanacaktır. Teknik şartnameye uygun olarak yapılan pompa tecrübesinin sonucunda sondaj yapıla yerin yüklenici tarafından ilgili sağlık elemanları ile temasa geçilerek kuyudan çıkan sudan numune alınması ve sonuçlandırılıp bakteriyolojik ve kimyasal analiz raporunun İdareye verilmesi ile yüklenici sorumludur.

10-KUYUNUN TECRİT EDİLMESİ, KUYU BAŞI BETONUNUN YAPILMASI VE NUMUNE ALIMI SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

Kuyuya yüzey sularının girmesini önlemek amacıyla yüzeyden itibaren 0-8 metrelik kısım çimento ile tecrit edilecek, 8-20 metreler arasında kil tampon yapılarak gerekli önlem alınacaktır. Daimi teçhiz borusu simetri eksenine olacak şekilde (2x2x0,5m) ebadında kazılacak ve buraya kuyu başı betonlaması yapılacaktır. Daimi teçhiz borusunun ağzı beton üst seviyesinden en az 40cm. yükseklikte olacaktır. İş tamamlanıp kuyu terk edilirken daimi teçhiz borusunun ağzı kaynak ile kapatılacaktır.

Sondaj kuyusu delme işlemi kontrol mühendisinin öngörüsü sonucu tamamen bitirildikten sonra yüklenici, sorumlu mühendisi ve sondörün imzası ile kuyu loğunun hazırlayıp İdareye vermekle sorumludur.

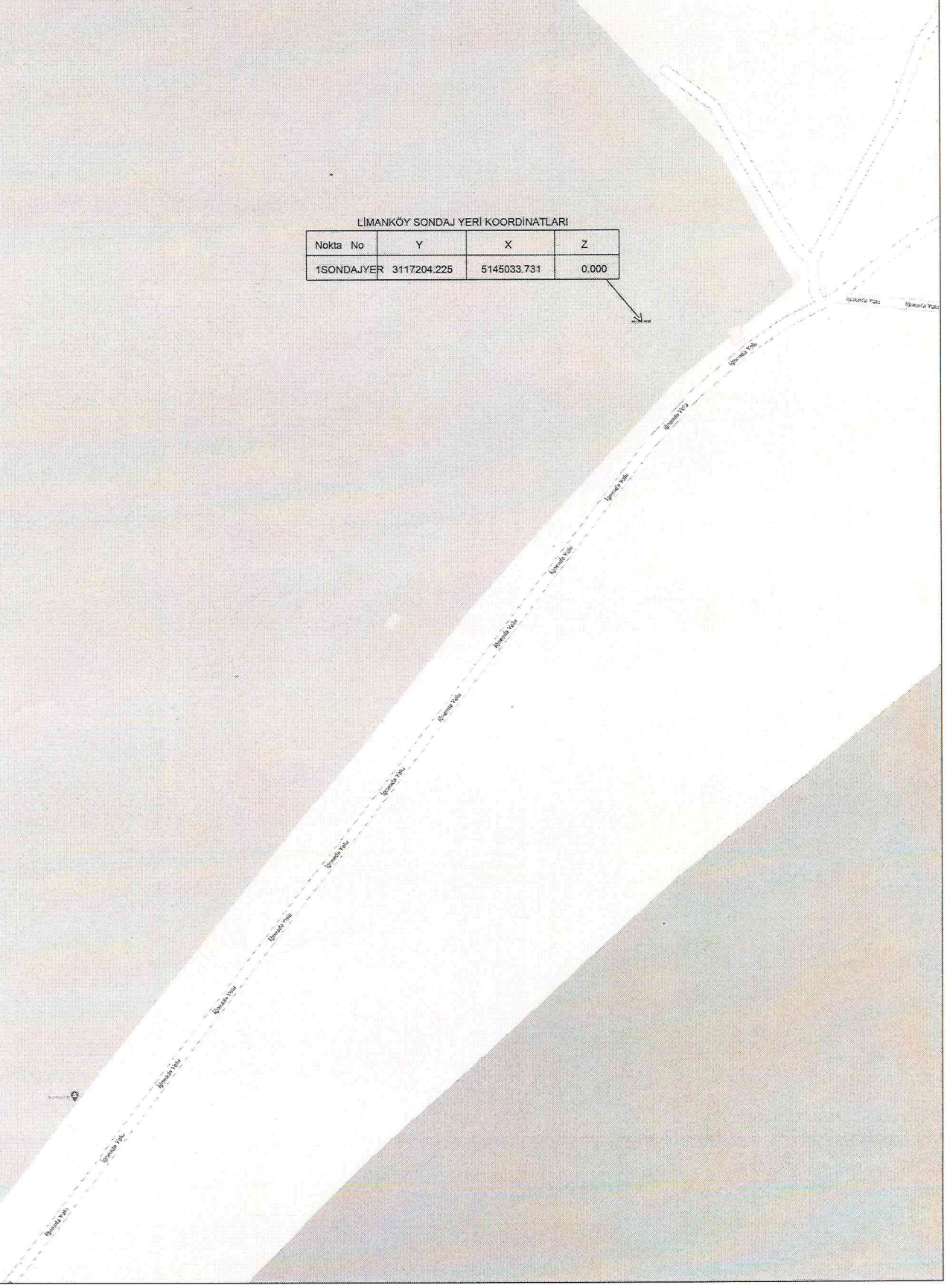
11-KUYULARIN İNŞAASI:

İş Özel İdaresi Genel Sekreterliği Hizmet Birimleri Teknik Elemanlarının kontrollüğünde ve Teknik şartnamelere uygun olarak gerçekleştirilecektir.

M. Kadri KESKİN
Ziraat Mühendisi

LIMANKÖY SONDAJ YERİ KOORDİNATLARI

Nokta No	Y	X	Z
1SONDAJYER	3117204.225	5145033.731	0.000



AKSİDİM sondaj yeri koordinatları

Yer No	X	Z
AKSİDİM YER 312 0012 944	5102762 531	0'000

