

ASKİ
AYDIN SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1 ADET SU SONDAJ MAKİNESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KONU VE KAPSAM:

Bu ihalenin konusu ve kapsamı, ASKİ Genel Müdürlüğünün ihtiyacı olan niteliği ve nev'i, bu teknik şartnamede özellikleri belirtilen 1 Adet Su Sondaj Makinası alınması işidir. Makine'nin alt taşıyıcı aracı Mercedes 3340 markalı kamyon idare malı olup, makine bu kamyon üzerine monte edilecektir.

2. GENEL ŞARTLAR:

2.1 Bu ihalede satın alınacak sondaj makinesi (en az 500 m. 17 ½" çaplı kuyu delme kapasitesine sahip, tijlerini kendi üzerinde taşıyabilecek özellikte), 1 Adet olacaktır.

2.2 EĞİTİM:

Verilecek Eğitimin Konuları:

- Sondaj Makinesinin tanıtılması.
- Makineli çalışmada emniyet kuralları
- Sondaj makinasının periyodik bakımlarının uygulamalı olarak anlatılması.
- Sondaj makinasının kullanımının teorik ve uygulamalı olarak anlatılması.
- Sondaj makinasının sistem elemanlarının tanıtılması
- Sondaj makinasının sistem elemanlarının test ve ayarlarının uygulamalı yapılması.
- Sondaj makinasında meydana gelebilecek muhtemel arızalar ve çözüm önerilerinin anlatılması.
- Sondaj kuyusu delgi ve inşa teknikleri

Yukarıda detayı verilen eğitimlerin verilmesi ile ilgili her türlü masraf yükleniciye ait olacaktır.

f. 82 A-

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

3. GARANTİ ŞARTLARI:

3.1. İhale Konusu sondaj makinasının üst yapısının garanti süresi 1 (bir) yıldır.

Garanti süresinin başlangıç tarihi sondaj makinalarının ASKİ' ye teslimini müteakip yapılacak olan kabul muayenelerinin tamamlandığı tarihtir. Garanti müddeti içinde sondaj makinalarında oluşacak kullanım kaynaklı arızalar hariç her türlü arıza için, yüklenici tarafından ilave hiçbir bedel talep edilmeksizin durumun kendisine tebliğ tarihinden itibaren en geç 5 iş günü içerisinde, sondaj makinasının bulunduğu ASKİ ilgili yerleşkesine müracaat edilerek, ASKİ ve yüklenici yetkilileri tarafından arıza tespit tutanağı tanzim edilecektir. Her türlü malzeme ve işçilik bedeli yükleniciye ait olmak üzere yüklenici tarafından arızalı sondaj makinası veya arızalı parçası teknik şartnameye uygun hale getirilecektir.

- a) Yüklenici 10 iş günü zarfında gerekli tamiri yapmadığı takdirde idarece tamirat yapılır veya yaptırılır ve tamir masrafları yükleniciden talep edilir. Yüklenici iş emrine veya faturaya müstenit bu masrafları itirazsız kabule mecburdur.
- b) Sondaj makinasının garanti müddeti zarfında aynı arızayı tekrarlaması halinde, yüklenici ASKİ tarafından evvelce yapılan veya yaptırılan tamiratın tekniğine uygun olmadığını ve yeni arızanın bu sebepten ileri geldiğini iddia edemez ve garanti müddeti zarfındaki mükellefiyetinden kaçamaz.
- c) Garanti müddeti içinde, yüklenici tarafından yapılacak arıza giderilmesi , tamirat yapılması, vb. işler, sondaj makinasının bulunduğu mahalde yapılması esastır. Ancak sondaj makinasının arızasının veya tamiratının makinanın bulunduğu mahalde yapılamaması durumunda, söz konusu teçhizatın, ekipmanın veya yedek parçanın ASKİ tarafından tespit edilen bedeli kadar deposit teminatının yüklenici tarafından ASKİ'nin ilgili hesabına yatırılmasını veya bu bedel üzerinden ASKİ adına kasko sigorta yaptırılmasını müteakip arıza mahalinde yükleniciye teslim edilecektir. Bu durumda doğacak tüm masraflar ve nakliyeler yükleniciye aittir.

f. 84. A

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

4. TEKNİK ÖZELLİKLER:

Sondaj Makinası her türlü formasyonda, formasyonun türüne göre; direkt (tij içinden basılan) çamur ve hava sirkilasyonlu, 17 ½" matkap, 610 cm tij ile en az 500 m kuyu delme kapasitesine sahip olacaktır. Makine en az 40 ton çekme kapasitesine sahip olmalıdır. Makine'nin tijleri 610 cm, 3,5 ½" amerikan standardında tij olacaktır. Tijler makine'nin sağında veya solunda kendi taşınacak şekilde tasarlanmalıdır.

Makine'nin üzerine kuyuların inkişafını yapabilmek amacıyla en az 8 bar basınçlı makineden güç alan hava kompresörü monte edilecektir.

Makine boyutları;

- Şase Uzunluk: 680 cm
- Genişlik: 253 cm
- Yükseklik: 400 cm
- Makine'nin şasesinde kullanılacak malzeme en az 300 NPU olmalıdır
- Tijler makine'nin sağında veya solunda oluşturulan özel alanlarda taşınacaktır. Makine'nin üzerinde en az 25 adet tij taşınabilmelidir.

5. MOTOR

- a)** Motor; dizel, turbo sarjlı, intercooler (icten soğutmalı), su soğutmalı, net gücü en az 280 HP gücünde ve Revizyon görmemiş yeni (Sıfır) motor olmalıdır.
- b)** Motora bağlı olan şanzuman en az ZF85 olmalı ve yeni (sıfır) olmalıdır.
- c)** Üstyapı motoru her türlü hava şartlarına karşı korumalı olacaktır.
- d)** Fanın en az yarısını kapatacak şekilde fan koruyucusu olacaktır
- e)** Motorun soğuk havalarda kolayca çalışabilmesi (-20 °C' den +50 °C' ye) için motor ön ısıtma sistemi olacaktır.
- f)** Üst yapı motoru yakıt deposu en az 300 litre çalışabilecek şekilde beslenebilmelidir.

6. ANA HİDROLİK SİSTEM

- a)** Hidrolik yağ kapasitesi, tüm sistemi besleyebilecek kapasitede en az 100 litre/HD 68 olacaktır.
- b)** Hidrolik pompa en az 9 pistonlu 81 dak/lt kapasiteli olacak ve 6 kollu hidrolik kumanda kolundan komuta edilebilmelidir.
- c)** Hidrolik hortumlar R2 çift telli olmalıdır. En az 215 bara dayanıklı olmalıdır.
- d)** Kuleyi kaldırmak için 2 hidrolik piston, rötary'i ileri geri hareket ettirebilmek için 2 hidrolik piston, makineyi dengelemek için arka tarafta 2, ön tarafta 2 denge ayağı

J. S. A.

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

içerisinde çift hidrolik pistonlar olmalıdır. Arka denge ayaklarının taban ölçüleri en az 100x50 cm olmalıdır.

7. KULE KONSTRÜKSİYON

- a) Kule; her türlü eğilme ve burulma yüklerine, vuruntu ve titreşimlere dayanıklı, uzun süre rijitliğini koruyabilecek yüksek dayanımlı 10x10 cm, 5 mm kalınlıkta profilden yada 3 inç , 5 mm borudan imal edilmiş, tırmanma merdivenli, emniyet kemeri takacak kancalı şekilde olacaktır.
- b) Kule devrilmeye karşı kule pistonlarının vereceği kuvvet baskı çekme sistemi değerleri üzerinde olacaktır. Makine çalışması esnasında kule ve diğer ekipmanlar stabil kalabilecektir.
- c) Kule Ölçüleri;
- Uzunluk: En az 10,5 metre
 - Genişlik: En az 120 - 140 cm
 - Yükseklik: En az 80 - 110 cm
 - Kulenin en üst noktasının yerden yüksekliği en az 12,5 metre olacaktır. 610 cm sondaj tiji ile çalışmaya uygun yapılmalıdır

8. ROTARY (DÖNDÜRME TABLASI)

a) Rotary tabla boyutları:

- İç çap: 230 mm / 9 inç
- Dış çap: Max 800 mm
- Yerden Yükseklik: Min.153 cm Maks. 220 santimetre
- Yük kapasitesi en az 45 ton
- Ayna mahruti yüksek devirli çalışabilecek diş sayılarına sahip olmalıdır.

b) Döner tablaya bağlı olan şanzıman yüksek dayanımlı olmalı ve döner tablayı dakikada min 20, max 180 devirde döndürebilmelidir.

- Hava sistemine uygun alt ve üst keçeler yapılmalıdır. Keçeler hava, taş, su ve darbeye temas etmemelidir.
- Döner tabla 2 hidrolik piston ile 750 mm ileri kayabilmelidir.

J. SA

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

9. SİRKÜLASYON SİSTEMİ

a) Santrifüj Pompa

- Makine üzerine monte edilmiş santrifüj pompa kasnak ile hareketli olmalıdır. Sondör rahatlıkla kontrolünü sağlayabilmelidir.
- Santrifüj pompa emiş hattı çapı 4 " , basınç çapı 3 " dür. Tahliye hattı 1½ " olmalıdır.
- Tahliye hortumu uzunluğu en az 8 metre, 1½ " olmalıdır.
- Emiş hortumu uzunluğu en az 8 metre, çapı 4 " olmalıdır.
- En az 500 metreye kadar su basıncı uygulamalıdır.

b) Köpük Pompası: Makine üzerine monteli, en az 55 bar basınçlı, en az 90 litre/dakika kapasiteli, gerekli boru ve vanalarla donatılmış pistonlu tip olmalıdır.

c) Hava Çamur Sistem Bağlantıları:

- Hava, çamur ve su sistemi bağlantı vanaları ve tesisatı donatılmış olmalıdır.
- Harici kompresör ile DTH sisteminde çalışabilmelidir.
- Kompresör giriş valfleri, köpük giriş valfi tesisatında bulunur. Kompresör valf çapı 2 " dir. Köpük giriş çapı 1½ " olmalıdır.
- Maksimum hava basıncı 45 bar olmalıdır.

d) Yüksek Basınca Dayanıklı Hortum

- Santrifüj pompanın emdiği sıvıyı ve Yüksek basınç kompresöründen gelen havayı kuleden su başlığına ileten hortumdur.
- Uzunluğu en az 6 metre, çapı 3 " olmalıdır.
- Hortum basıncı en az 60 bar'a dayanıklı olmalıdır. Yüksek basınçlı kompresörlerle çalışmaya uygun olmalıdır.

10. TAÇ MAKARA SİSTEMİ

- Taç makara sistemi kulenin tepesinde ana vinç ve yardımcı vinçten gelen kuvveti makaralar aracılığıyla kelly ve manevra başlığına iletmektedir.
- Taç makara üzerinde en az 10 adet 300 mm kasnak bulunmalıdır.
- Halat Çapı en az 18 mm 6 × 36 olmalıdır.
- Toplam halat uzunluğu en az 280 metre olmalıdır.

J. A. A.

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

11. SU BAŞLIĞI

- Su başlığı yük kapasitesi en az 40 Ton'a dayanıklı olmalıdır.
- Su başlığı su geçiş hattı çapı 3 " olmalıdır.
- Dönen ve hareketli malzemeler sertleştirilmiş olmalıdır.

12. KELLY

- Kelly bar orijinal ABD standardında, 120x120 mm 4 köşe olmalıdır.
- Uzunluk en az 800 cm olmalıdır.
- Kelly 'de en az 4 adet 260 mm kasnak ve en az 8 halat bulunmalıdır.

13. DRAWWORKS (HALAT SARICI)

- Halat sarıcı yük kapasitesi en az 40 ton olmalıdır.
- Mekanik çift tamburlu (Tamburlar yan yana) olmalıdır.
- **Halat sarıcı ölçüleri:**
 - Tambur çapı: En az 535 mm
 - Fren kampanası çapları: En az 585mm
 - Balata çapı: En az 480 mm, Kalınlık 16 mm, dişli sayısı 75 adet
 - Her tamburda En az 4 adet balata ve toplamda en az 8 adet balata bulunacaktır.
 - Ayrıca kule üzerine monte edilmiş en az 2 ton kapasiteli ve elektrik kumandalı gezer vinç olacaktır.

14. GÜÇ AKTARIM SİSTEMİ (ZİNCİR KUTUSU)

- Güç aktarım kutusunda 7 çıkış vardır. Şaft ile motordan aldığı gücü; şaft ile Halat Sarıcıya, Şanzuman ile Döner Tablaya, kasnaklar aracılığıyla Santrifüj Pompaya, Köpük Pompasına, Hava Kompresörüne, Hidrolik Pompasına ve Jeneratöre iletebilmelidir. Sondör, bulunduğu yerden tüm bu işlevleri kolaylıkla sağlayabilmelidir.
- 1 adet motor girişi
- Rotary şanzumanı en az ZF85 olmalıdır. Şanzuman yeni (sıfır) olmalıdır.
- Güç aktarma zincirleri en az 4 sıralı ve zincir kalınlığı 1" olmalıdır.
- Tüm dişliler aşınmaya dayanıklı yüzey sertleştirme ve taşlama işlemine tabi tutulmalıdır.
- Transfer şaftları 3 adet olmalıdır.
- Motor için 1, halat sarıcı için 1, Rotary için 1 adet şaft.



ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

15. TONG ANAHTARI

3 ½ " ve 4 ½ " borular için 2 farklı çeneye sahip olmalıdır.

16. ELEKTRİK DEVRESİ – AYDINLATMA SİSTEMİ

- Elektrik devresi 24 V olmalıdır.
- Makine'nin üzeri, kulesi ve çevresi tamamen aydınlatılacak şekilde su geçirmez led projektörlerle donatılmalıdır.
- Sesli ve ışıklı güvenlik alarmları, herhangi acil bir durumda makineyi durdurabilecek acil stop butonları monte edilecektir. Ayrıca taşıyıcı aracın üzerine ve kuleye tepe lambaları monte edilmelidir.
- Motordan hareketli en az 30 kw jeneratör takılacak ve aynı zamanda makine üzerine pano monte edilip monofaze ve trifaze elektrik elde edilecektir. Aynı zamanda en az 300 amper kaynak makinesi makineye monte edilecektir.

17. BOYA

Sondaj Makinesi Beyaz renk kullanılarak boyanacaktır. Ayrıca Sondaj Makinesi üzerine mavi renkte "AYDIN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ASKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ" yazısı ile tüm cephelerde görünür olacak şekilde ASKİ Kurum Logosu işlenecektir.

18. SONDÖR YERİ KUMANDA SİSTEMİ

Sondör çalışma alanı ve kontrol paneli katlanabilir, kolayca hazırlanabilir, sondörün üzerinde duracağı, kule ve sondaj ekipmanını rahatça görebilmesini sağlayacak, sondaj kontrol paneline rahatça ulaşabileceği şekilde çelikten imal edilmiş olmalıdır. Sondör kontrol alanı taşıyıcı araç hareket halindeyken zarar görmemelidir. Kontrol paneli kilitli bir kapağa sahip olacak ve hava koşullarına karşı korumalı olacaktır. Kontrol paneli üzerine aydınlatma amaçlı lamba monte edilecektir. Sondaj Makinesi kontrol panelinde aşağıdaki göstergeler olacaktır.

- a) Sondaj üst yapı motoru; Hararet göstergesi, yağ basınç göstergesi, alternator şarj göstergesi, devir göstergesi, yakıt göstergesi, gaz kumanda vb. gerekli tüm analog ve dijital göstergeler ve kumanda kolları ve düğmeleri olmalıdır.
- b) Sondör bulunduğu yerden tüm işlerini kontrol panelinden halledebilmelidir. Motor start stopu, debriyaj, gaz, lambaların kontrolünü, Vinç Kontrolü, Santrifüj kontrolü, Köpük pompası kontrolü, Rotary kontrolü, Hidrolik pompa kontrolü gibi tüm işlerini kontrol panelinden rahatça halledebilmelidir.

J. S. A.

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

19. EK MALZEME VE EKİPMANLAR

- Rotary'nin alt kısmında mengene olmalıdır.
- 1 adet Manevra başlığı 3 ½ "
- 4 " çap, 8 metre emiş hortumu
- 1 ½ ", 8 metre tahliye hortumu
- 1 takım slip 3 ½ "
- 1 adet balyoz
- 1 adet çekic
- 1 adet anahtar takımı
- 1adet lokma takımı
- 1 adet küçük 1 adet büyük, 1adet küçük boru anahtarı
- 1 adet küçük 1 adet büyük, 1 adet küçük zincirli anahtar
- 1 adet Manila
- 2 adet levye
- 1 adet 200 A çanta kaynak makinesi
- 1 adet spiral makinesi

J. S. A

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

20. MUAYENELER:

Sondaj makinesinin muayenesi 2 (iki) kısımdan oluşmaktadır. Muayeneler; sözleşme imzalanmasına müteakip, imalatçının fabrikasında her bir parti için yapılacak " FABRİKA MUAYENESİ", sondaj makinelerinin ASKİ'ye tesliminden sonra yapılacak "KABUL MUAYENESİ"dir.

21. FABRİKA MUAYENESİ

- a) Taşıyıcı alt kamyon ASKİ tarafından verileceği için yüklenici firmanın sözleşme yapıldıktan sonra taşıyıcı kamyonu Sondaj Makinesini imal edeceği yere nakliye etmesi gerekmektedir. Nakliye esnasındaki tüm sorumluluk yüklenici firmaya aittir.
- b) Teslimat programına uygun olarak teslimata hazır hale getirilen sondaj makinelerinin fabrika muayenesi, imalatçının fabrikasında yapılacaktır.
- c) Yüklenici kendisi tarafından denenip şartnameye uygunluğunu tespit ettiği sondaj makinesinin fabrika muayenesinin yapılması için muayene tarihini de belirten bir yazı ile ASKİ'ye müracaat edecektir. (Yüklenici yurtiçi muayenelerde az 30 gün, yurt dışı muayenelerde ise en az 40 gün önce müracaat edecektir.
- d) Sondaj makinelerinin fabrikada yapılacak muayene ve kontrollerinde gerekli avadanlık, kontrol aletleri ile diğer teçhizat ve malzeme, yeteri kadar yardımcı eleman, yüklenici tarafından temin edilerek hazır bulundurulacaktır.
- e) Fabrika muayenesinde; sondaj makinelerinin, sondaj kuyusu delgi ve inşa işlemi hariç, ihale dökümanında belirtilen hususları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilecektir.
- f) Fabrika muayenesi tamamlandıktan sonra sondaj makinesi'nin, ASKİ'ye sevk edilmesinde bir mahzur olmadığını belirtilen ASKİ yazısının yükleniciye tebliğ edilmesini müteakip yüklenici tarafından ASKİ'ye teslim edilecektir.
- g) Üretici firma Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı ISO – 9001 Belgesine sahip olacaktır. Bahse konu olan belge üretimin yanı sıra satış ve satış sonrası hizmetleri kapsayacaktır.
- h) Ürünler (üst yapı) TSE, Kalite uygunluk Belgesine haiz olacak ve 2006-42 Sayılı Makine Emniyet Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk etiketi bulunacaktır.
- i) Yüklenici firmanın kaynakçıları kaynak sertifikasına sahip olacaktır.
- j) Yüklenici firma Tescil için gerekli tüm projeleri hazırlayacaktır.
- k) Sondaj Makinesi yapım aşamasında, İdarenin Görevlendirdiği Teknik Personeller Periyodik Kontrolleri yerinde bizzat yapacaktır. Makine yapım aşamasında kontrollük için görevlendirilen yapı denetim elemanlarının konaklama giderleri Yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- l) Yüklenici, ihaleye teklif etmiş olduğu sondaj makinesinin teknik özelliklerinin ve boyutlarının dışına çıkmayacaktır.
- m) Kamyon ve üst yapının genel ölçüleri ile Aksların azami yükler Karayolları Trafik Kanununa, AİTMY ve Araç Muayene ölçülerine uygun olacaktır.
- n) Makine yapım aşamasında Kullanılacak ekipmanlar ile ilgili idarenin teknik elemanları gerekli değişikliği yapabilir. Kullanılan malzemenin standartlara uygun olmadığının belirlenmesi durumunda bu parça veya malzemenin değiştirilmesini isteyebilir.

J. S. A

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

- o)** Yapılacak fabrika muayenesi kabule esas olmayıp; kabule esas muayene, sondaj makinalarının ASKİ'ye tesliminden sonra yapılacaktır.

22. TESLİMAT ve KABUL MUAYENESİ

- a)** Sondaj Makinesi, Yüklenici tarafından ASKİ Balıkköy İçmesuyu Arıtma Tesislerine teslim edilecektir. Teslimat sürecinde araç ile ilgili gerekli tüm sigortalama ve kasko işlemleri Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- b)** Teslimat Programı: 1 (bir) adet sondaj makinesi, 60 gün içinde teslim edilecektir.
- c)** Su sondaj makinesi, tamamen yeni olacak (son 1 yıl içerisinde imal edilmiş), kullanılmış ve revizyon görmüş herhangi bir parça içermeyecek; ezik, kırık, çatlak vb. malzeme hatası ve noksanı bulunmayacaktır.
- d)** Kullanım ve Bakım klavuzu istenecektir.
- e)** Sondaj makinesine ait tüm uyarı ve güvenlik levhaları araca montajlı şekilde teslim edilecektir.
- f)** Sondaj makinesinin Teknik çizimleri istenecektir.
- g)** Satış sonrası hizmetlerle ilgili servis bakım ve onarım çizelge ve belgeleri istenecektir.
- h)** Sondaj makinasının kabul muayenesi, ASKİ Balıkköy İçmesuyu Arıtma Tesislerine teslim edildikten sonra ASKİ muayene heyetince yapılacaktır.
- i)** Teslimatta ihtiyaç duyulması halinde, ASKİ işin yürütülmesi maksadı ile Yükleniciye ancak mümkün olduğu ve lüzum gördüğü takdirde vinç, forklift veya başka ekipman verebilir. Ancak, vinç, forklift veya başka ekipmanın kiralanabilmesi için her teslimattan önce mutlaka firma yetkilisinin kira mukavelesi için İdareye müracaatı gerekmektedir. Aksi takdirde işi, firma kendi imkanları ile yapacaktır. Yüklenici verilmesini talep ettiği vinç, forklift veya başka ekipmanın kendisine ASKİ tarafından verilmediğini ileri sürerek herhangi bir itirazda bulunamaz.
- j)** Teslim edilen sondaj makinasını kabul muayenesi kapsamında öncelikle fiziksel muayeneleri yapılacaktır.
- k)** Yapılan üst yapı çalışmasıyla alakalı tüm izin ve belgeler (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı , TSE Belgeleri, CE Belgeleri) Yüklenici firma tarafından hazırlanıp, idareye sunulacaktır.
- l)** Sondaj makinası için gerekli tüm muayeneler yapıp, ruhsat ve Karayolları Trafik Standartları işlemleri tamamlanmış şekilde idareye teslim edilecektir.
- m)** Fiziksel muayenede, sondaj makinasının teknik şartnamenin ilgili maddelerine uygun olup olmadığı, herhangi bir noksanlık, kusur vb. bulunup bulunmadığı kontrol edilecektir.
- n)** Fiziksel muayene, sondaj makinesinin ambara eksiksiz olarak teslim tarihinden itibaren en geç 10 gün içinde tamamlanacaktır.

f. s. d.

ASKİ
Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi

- o)** Fiziksel muayene esnasında teknik şartnamenin ilgili maddelerine uygun olmayan hususları tespit edildiğinde, bu hususların tamamlanması veya düzeltilmesi için yükleniciye makul bir süre verilecektir. Yüklenici, kendisine verilen bu süre içinde eksik hususları gidermediği takdirde eksik bulunan makine reddedilecektir.
- p)** Kullanılacak tüm parça ekipmanlar ilgili iş güvenliği tebliğlerine uygun olacaktır. Çalışma alanında sesli ve görsel uyarıcı ikazlar, acil stop butonları gibi iş güvenliği açısından gerekli tüm uyarıcılar her açıdan görülebilecek şekilde imal edilecektir.
- q)** Fiziksel muayene işlemleri tamamlandıktan sonra, teslimat programına uygun olarak sondaj makinası her türlü sorumluluk yükleniciye ait olmak üzere yüklenici veya yetkili temsilcisi tarafından, su sondaj kuyusu delgi ve inşaa işleminin yapılacağı sahaya en geç 10 (on) gün içinde ulaştırılacaktır.
- r)** Yüklenici işin başlangıcından bitimine kadar olan süreçte "6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ" yasal mevzuatlarına uymak ve yerine getirmekle yükümlüdür.
- s)** Makine'nin kabulünden önce yüklenici nezaretinde idarenin ekibi tarafından idarenin belirlemiş olduğu Aydın'a bağlı bir mahallede bir adet sondaj kuyu yapılacaktır. Kuyunun derinliği idarece bölge formasyonunun niteliğine göre yerinde belirlenecektir.
- t)** Delgi ve inşası yapılacak su sondaj kuyusu, kuyu lokasyon bilgileri, tahmini jeolojik formasyon bilgileri ve kuyu ön projesi için yüklenici olumlu değişiklik talep edebilir, ASKİ bu talebi kabul edip etmemekte serbesttir.
- u)** Su sondaj kuyusu delgi ve inşası süresince gerekli akaryakıt yüklenici tarafından karşılanacaktır. Tij, matkap vb. Delgi esnasında gerekli ekipmanlar yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- v)** Teknik personel, şoför, sondör, sondaj işçisi, vb. ihtiyaç duyulan elemanlar yüklenici tarafından temin edilecektir ancak yüklenicinin talebi olması durumunda test için gerekli personel idarece temin edilecektir.
- w)** Teslimat programına uygun olarak sondaj makinasının;

1. Denemede, su sondaj kuyusu delgi ve inşaa işlemi esnasında istenen derinliklere ulaşılması durumunda sondaj makinası ASKİ muayene heyetince kabul edilmiş sayılacak.
2. Denemede, su sondaj kuyusu delgi ve inşaa işlemi esnasında istenen derinliklere ulaşılabilmesi durumunda, yükleniciye ikinci bir kuyu açma hakkı (2. deneme) verilecektir. Bu durumda yüklenici, tüm masraflar kendisine ait olacaktır.
3. Şayet 2. deneme sonucunda da sondaj ekipmanlarındaki hatalar, performans yetersizliği gibi nedenlerden dolayı istenen derinliklere ulaşılabilmesi durumunda, sondaj makinası reddedilecektir.

İş Bu Teknik Şartname 22 Ana Başlıktan ve 11 Sayfadan Oluşmaktadır.

Sema AK
Jeoloji Mühendisi

Ferat KAPLAN
Jeoloji Mühendisi

Ali Rıza KARAMAN
Jeoloji Mühendisi