



T.C.

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

Konu: Doğrudan Temin Teklif Belgesi

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 4734 sayılı KİK'in 3.md.(f) bendi uyarınca desteklenen ve yürütülen araştırma-geliştirme projeleri için gerekli mal/hizmetlerin alımları için düzenlenen 6554 sayılı Esas ve Usullerin 21/d Md. Göre doğrudan temin usulü ile alımı yapılacak aşağıda cins ve miktarı belirtilen 7 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 03/10/2023 günü saat 12:00'ye kadar Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine elektronik posta veya elden iletilmesini rica ederim.

Özlem KAHRAMAN  
Koordinator Yardımcısı

S.NO	ADET	BİRİM	MALZEME ADI	BİRİM FİYATI	TUTARI
1	1	Adet	Numune Hazırlama Ve Çıkarma Krikosu (hidrolik-manuel)		
2	1	Adet	Numune Hazırlama Kalıbı		
3	1	Adet	Su Haznesi Seti		
4	1	Adet	Sabit Ve Düşen Seviyeli Permeabilite Test Seti		
5	1	Adet	Bilgisayar Ssd		
6	12	Adet	Cen Standart Kum		
7	1	Adet	Jeolog Çekici		

Not 1: Fiyatlar KDV hariç, varsa stopaj dahil ve Türk Lirası olarak verilecektir. Türk lirası haricinde verilen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Not 2: Alternatif teklif verilmeyecektir. Verilmesi halinde alternatif teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır. Kısmi teklif verilebilir.

Not 3: Teklif edilen malzemelerin markaları, modelleri, katalog numaraları ile gramajları, saflık dereceleri ve varsa diğer özellikleri mutlaka belirtilecektir. Talep edilenden farklı gramaj yâda ambalaj teklifleri değerlendirilmeyecektir.

Not 4: Mal/Hizmet teslim tarihi mutlaka belirtilecektir. Belirtilen teslim süresi içinde mal/hizmetin teslim edilmesi zorunludur. Süre sipariş tarihini müteakip başlar.

Not 5: Verilen teklif belgesi üzerinde firma kaşe ve imzası, vergi ve iletişim bilgileri, teklifi düzenleyen ilgili kişi bilgileri mutlaka yer almalıdır.

Not 6: Verilen teklif mektubuna ait teknik şartname varsa; şartnameye cevaben teknik şartnameyi okudum hükümlerini aynen kabul ediyorum ifadesiyle firma kaşesi ve yetkilinin imzası bulunacaktır.

Not 7: Teklif mektupları yukarıda belirtilen tarih ve saatte Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teslim edilmelidir. Süre içerisinde teslim edilmeyen teklif mektubu değerlendirilmeyecektir.

Not 8: İdare gerek gördüğü takdirde sözleşme yapabilir ve teminat isteyebilir. Tüm yasal vergi, resim ve harçlar yüklenici firmaya aittir.

Not 9 : Soğuk zincir ürünler proje yürütücüsünün bağlı olduğu fakülteye teslim edilecektir. Diğer ürünlerin teslimatı ESTÜ Ayniyat Saymanlığına (Muayene Kabul Komisyon Başkanlığı) yapılacaktır.

NOT 10: Kargo ile teslimatlar da malzemenin kırılması , eksik çıkması, deforme olması veya özelliğini kaybetmesi halinde idaremiz sorumlu değildir.

Not 11: Yasaklı firmalar teklif veremez.

Malzemenin Ait Olduğu Birim : YER VE UZAY BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Proje Yürütücüsü : Dr.Öğr.Üyesi. Emrah PEKKAN

Proje No: 23ADP088-1-HY

## TEKNİK ŞARTNAMESLER

### A- Sabit ve Düşen Seviyeli Permeabilite Test Seti

#### Sabit Seviyeli Permeabilite Test Seti Teknik Şartnamesi

1. BS1377:5 standardına uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
2. Sabit Seviyeli Permeabilite Test Seti, 80 mm (nominal) çaplı sabit seviyeli geçirimsizlik (permeabilite) hücresi, 3 manometre tüplü ahşap stant, sabit seviye su tankı ve bağlantı hortumlarından(en az 3 m) oluşmalıdır.
3. Sabit seviyeli permeabilite hücresi şeffaf malzemedan gövdeye ve alüminyumdan alt üst kapaklara sahip olmalıdır. İki kapakta birbirine paslanmaz çubuklarla bağlanmış olmalıdır.
4. Sabit seviyeli permeabilite hücresi üzerinde değişik yüksekliklerde basınç noktaları olmalı, bu noktalar manometre standına ve sabit seviyeli tanka bağlanabilmelidir.
5. Ahşap stant üzerinde 3 sabit kalibre tüpü ve bağlantı borusu olmalıdır.
6. Sabit seviyeli tank akrilik plastikten üretilmiş olmalıdır.
7. Sabit seviyeli su tankı yaklaşık 7lt olmalı ve üzerinde açma kapama vanaları olmalıdır.

#### Düşen Seviyeli Permeabilite Seti Teknik Şartnamesi

1. Düşen seviyeli permeabilite seti BS1377:5 standardına uygun olmalıdır.
2. Düşen seviyeli permeabilite seti manometre standı, permeabilite hücresi (Ø100 mm), su taşıma kabı ve bağlantı hortumlarından oluşmalıdır.
3. Manometre standı üzerinde iç çapları 3,5mm, 5mm ve 12mm olan 3 adet 1500 mm uzunluğunda cam tüpler olmalıdır.
4. Permeabilite hücresi gövdesi çelikten imal edilmiş ve iç çapı 100mm olmalıdır.
5. Permeabilite hücresi içerisinde tabana yerleştirilmiş elek bulunmalıdır.
7. Taşıma kabı yan tarafında taşıma çıkışı olmalıdır.
8. Deney seti ile 3m uzunluğunda 16.5x6.5mm çaplı hortum verilmelidir.

### B- Hidrolik Numune Çıkarma Krikosu.

1. Laboratuvarda bulunan hidrolik numune çıkarma krikosu için 140 mm uzunluğunda 70 mm iç çapında numune tüplerinden numune çıkarmak için kullanılacak aparattır.
2. Numune tüpleri pratik ve basit bir şekilde yerleştirilebilecek ve sökülebilecek şekilde imal edilmelidir.
3. Aparat paslanmaya karşı elektroliz kaplı olmalıdır.

Proje Yürütücüsü:  
Dr. Öğr. Üyesi. Emrah PEKKAN



### C- Numuune Hazırlama Kalıbı

1. Numune hazırlama kalıbı 70 mm çap ve 140 mm uzunluğunda numune hazırlamaya uygun olmalıdır.
2. Numune hazırlama kalıbı yekpare, bir ucu kolay bir şekilde takılıp çıkarılabilen kapaklı ve yekpare olmalıdır.
3. Kalıpta hem numune hazırlanmalı hem de çıkarılmalıdır.
4. Laboratuvarda bulunan numune çıkarma krikosu için imal edilecek olan aparatla tam uyumlu olmalıdır.
5. Numune hazırlama kalıbı paslanmaya karşı korunaklı elektroliz kaplı olmalıdır.

### D- Su Haznesi Seti

1. Su haznesi minimum 14 lt kapasiteye sahip olmalıdır.
2. Su haznesinin doldurulması ve boşaltılması için gerekli vana, hortum gibi bağlantı aksesuarlarından oluşmalıdır.
3. Su haznesi vakumlama sistemi ile doldurulabilmeli ve basınçla su dağıtımını yapabilmelidir. Su haznesi bu durumlar gözetilerek üretilmelidir.

### E- Jeolog Çekici

1. Ağzi dönmeyecek, deformasyon oluşmayacak ve kırılma yapmayacak şekilde tasarlanmış ve çelik malzemeden üretilmiş olmalıdır.
2. Sert kayaları kiracak şekil tasarıma ve sağlamlığa sahip olmalıdır.
3. Ağırlık Yaklaşık 600 gr olmalıdır.
4. Sap Dahil Uzunluk : Yaklaşık 36 cm olmalıdır.
5. Çekiç Boyu : Yaklaşık 23 cm olmalıdır.
6. Çapı : Yaklaşık 2,5\*2,5 cm olmalıdır.

### F- Bilgisayar SSD

1. SSD NVME M.2 standartlarına uygun olmalıdır.
2. SSD kapasitesi 1 TB veri saklayacak kapasitede olmalıdır.
3. SSD 3500 MB/sn sıralı okuma ve 3300 MB/sn sıralı yazma hızına sahip olmalıdır.

Proje Yürütücüsü:  
Dr. Öğr. Üyesi. Emrah PEKKAN



**G- CEN Standart Kum**

1. TS EN 196-1 standartlarına uygun olmalıdır.
2. Ağırlık yaklaşık 1350 gr olmalıdır.



**Proje Yürütücüsü:  
Dr. Öğr. Üyesi. Emrah PEKKAN**