

BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına

İşin adı	Üniversitemizdeyeni yapılacak Eczacılık Fakültesi zemin etüdü yapılması için.
Teklif sahibinin adı ve soyadı/ ticaret unvanı	
Uyruğu	
TC Kimlik Numarası ¹	
Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon ve Faks numarası	

1) Yukarıda adı yer alan işe ilişkin tüm belgeler tarafımızdan okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere işin dokümanında yer alan tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimizizi, dokümanda yer alan yükümlülükleri yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

2) 4734 sayılı Kanununun 4 üncü maddesindeki "yerli istekli" tanımı gereğince yerli istekli durumundayız.

3) İşin, bu teklif mektubunun ekinde yer alan birim fiyat teklif cetvelindeki her bir iş kalemi için teklif ettiğimiz birim fiyatlar üzerinden Katma Değer Vergisi hariç toplam² ... TL ... Yalnız.....
..... bedel karşılığında yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –

Ek : Birim Fiyat Teklif Cetveli
Teknik Şartnamer (4 Syf)
Sözleşme

¹Türk vatandaşı gerçek kişiler 11 rakamdan oluşan T.C. Kimlik numaralarını yazacaklardır.

²Toplam tutar rakam ve ve yazı ile para birimi belirtilerek yazılacaktır.

³Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sıra No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Ölçü Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı
1	Üniversitemizdeyeni yapılacak Eczacılık Fakültesi zemin etüdü yapılması için.	1	Takım		
KDV					
TOPLAM TUTAR (K.DAHİL)					

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –
Kaşe ve İmza

MERSİN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ İNŞAATI'NA AİT ZEMİN ETÜDÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

(Mersin İli Yenişehir İlçesi Çiftlikköy Mah.)

İlimiz Yenişehir İlçesi, Çiftlikköy Mah. Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Yerleşkesi içerisinde yapılacak planlanan; "**Hayvan Laboratuvarı İnşaatı**" işi projesine veri teşkil etmek üzere yapılacak zemin etüt rapor için bu teknik şartname hazırlanmıştır.

Statik projeye esas teşkil edecek zemin ve temel etüt çalışmaları, bu teknik şartnameye, 18.03.2018 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan ve 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren TBDY (Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği)'ne göre yapılır. Raporları, 09.03.2019 tarihli ve 30709 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı"na dair Tebliğ'e göre hazırlanıp imzalanacaktır.

Yapılacak etüt çalışmasında ve rapor yazımında;

- 1- Sondaj yerleri yer teslimi esnasında kontrol teşkilatınca belirlenecek **9 (Dokuz)** adet 20'şer metre (Toplam 180 metre) derinliğinde sondaj kuyusu açılacaktır. *(Birimlerin özelliğine göre sondaj derinliği 2. Maddedeki hususlara göre İdarece/Kontrol teşkilatınca değiştirilebilecektir.)*
- 2- Sondaj çalışmalarında derinlikler aşağıda belirtilen teknik kriterlere göre belirlenecek. Üst örtü birimi geçildikten sonra;
 - a) SPT-N<20 olan bir zemine girildiği andan itibaren sondaj derinliği 15.00 metreden az olmamak koşulu ile bu zeminlerde 3.00 metre ilerleme yapılarak sondaja son verilecektir.
 - b) 20>SPT-N > 40 olan bir zemine girildiği andan itibaren sondaj derinliği 15.00 metreden az olmamak koşulu ile bu zeminlerde 5.00 metre ilerleme yapılarak sondaja son verilecektir.
 - c) Yapılacak olan SPT deneyleri, SPT yapabilen sondaj makineleri ile yapılacaktır.
 - d) Molozlu, bloklu bir zemine girildiği andan itibaren sondaj derinlikleri 15.00 metreden az olmamak koşulu ile molozlu, bloklu ortamda 5.00 metre ilerleme yapılarak sondaja son verilecektir.
 - e) Sondaj sırasında tasarlanan sondaj derinliğine ulaşılmadan ana kayayla karşılaşıldığı takdirde sondaj derinliği 10.00 metreden az olmamak koşulu ile veya ana kayanın yüzeylediği alanlarda kayada 5.00 metre ilerleme yapılarak sondaja son verilecektir.
 - f) Kaya zeminlerde karotlu ilerleme yapılacak ve alınan karotlar, karot sandıklarında kontrol teşkilatı tarafından işin kabul edilene kadar muhafaza edilecektir.
- 3- Parsel alanı içerisinde jeolojik yapıyı netleştirmek üzere 2 (iki) noktada en az **30** metre açılım ile sismik rezistivite jeofizik ölçümler ile 2 (iki) Noktada Mikrotremör yapılacaktır; Jeofizik etüt raporunda karstik boşluk durumu ve kırık hattının olup olmadığı analizleri yapılarak irdelenecek, jeofizik grafikleri raporun ekler bölümünde sunulacaktır. *(Sondaj verilerine göre açılım miktarı idare tarafından arttırılabilecek.)*
- 4- Zeminlerin tanımlanması ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi için;
 - Zemin özelliğine göre **üç eksenli basınç dayanımı, konsolidasyon** deneyleri ile **elek analizi, kıvam limitleri, su içeriği ve doygunluk derecesi, birim hacim ağırlık ve hidrometre** deneyleri, şişme oturma analizleri yapılacaktır.
 - Kumlu ve siltli zeminlerde; **kesme kutusu** deneyi yapılacaktır.

Tahsin ÇİFCİ
İnşaat Müh. M.Eng.

- En az 2 (iki) kuyuda 3 metre aralıklarla toplamda 12 adet **pressiometre** deneyi yapılacaktır.
- Hazırlanacak olan etüt raporunda ilgili Belediyenin talepleri göz önünde bulundurulacaktır.
- 5- Sondajlara her kuyuda yüzey örtüsünden sonra 1,5 metrede bir SPT deneyi yapılacak, zemin durumuna göre en az 2 (iki) adet UD numunesi alınacaktır.
- 6- Kaya zeminlerde yapılacak ilerleme karotlu olarak yapılacak ve RQD kalitesi, Su oranı tayini, Doğal birim hacim ağırlığı, Tek eksenli basma dayanımı ve / veya Nokta yük dayanımı indeksi deneyleri yapılacak.
- 7- Sondaj kuyuları, çeperlerindeki göçmeler ve yüzeyden düşebilecek parçalar nedeniyle kuyunun kapanması önlenmesi için tabana kadar **en az 30 cm.** zeminden yukarıda bırakılarak Q 2" lik PVC boru **20** metreye (Yirmi) indirilerek borulanır ve boru ağzı tıpa ile kapatılarak emniyet altına alınacak.
- 8- Sondaj deliği, **30 cm. x 30 cm. Lik ağız betonu** yapılarak muhafaza altına alınacak.
- 9- Çalışma alanında açılacak araştırma çukurlarında yer altı suyuna rastlanması ve su tablasının yapılacak yapının temel kotuna yakın olması durumunda, yer altı suyunun betona ve diğer imalatlara yapabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesi için sülfat içeriği, pH deneyi yapılarak ve sonuçları raporda verilecek.
- 10- Sondajlara tespit edilen YASS ölçülerek kuyu logların da gösterilecek.
- 11- Sondaj kuyu logları jeoloji müh. ve sondör tarafından imzalanmış olarak raporun ekler bölümünde yer alacak.
- 12- Arazi çalışmaları sırasında, zemin yapısından kaynaklanan öngörülemeyen durumlarda (Örneğin; *Hedeflenen sondaj derinliğine ulaşılmamasına rağmen problemlili zeminin devam etmesi gibi*) Kontrol teşkilatı / İdarece sondaj sayı ve derinliğini gerektiğinde arttırabilecektir.
- 13- Parselin afet durumu (Heyelan, kaya düşmesi vs.), yapısal jeolojisi (faylar), YASS durumu, deprenselliği ve sıvılaşma potansiyeli raporda alt başlıklar altında ayrı ayrı açıklanacak ve başlıklara ait ne varsa başvuru haritaları raporun ek bölümünde sunulacaktır.
- 14- Parsel alanı içerisinde yapılan yerinde arazi deneyleri ile laboratuvar deneylerinin sonuçlarına göre hesaplanan zemin parametreleri (Zemin emniyet katsayısı, Zemin oturma miktarı vs.) rapor içerisinde tablo olarak verilecek ve hesaplamaları açıklanacaktır.
- 15- Laboratuvar deneyleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yetki belgesi almış Bakanlıktan yetkili Laboratuvarında yaptırılacaktır.
- 16- Yüklenici Firma, işin yer tesliminden sonra **15** (Onbeş) gün içerisinde "Zemin Etüt Raporunu ve Geoteknik raporu spiral ciltli olarak **5** (Beş) suret olarak İdareye teslim etmek zorunda olup gecikme halinde, teslim tarihinden sonra geciken her Gün için ihale bedelinin %0, 5 (Binde5) kesinti yapılacaktır.
- 17- İhaleyi alan firma, sondaj mahallinde sondaj işi tamamlanana kadar **en az (1)** adet Jeoloji Mühendisi, **(1)** adet Sondör ve **(1)** adet işçi eleman devamlı bulunduracaktır.


Tahsin ÇİFÇİ
Jeoloji Mühendisi