



**T.C.**  
**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**Mühendislik Fakültesi Dekanlığı**  
**Maden Mühendisliği Bölüm Başkanlığı**



Sayı :27274559-939.02-  
Konu :2018 Mali Yılı Döner Sermaye  
Hizmet Listesi Hk.

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA**

İlgi :02/01/2018 tarih ve 1366 sayılı Dekanlığımız yazısı.

İlgi yazı gereği; İlgi yazı gereği; Bölümümüzün Döner Sermaye kapsamında yapılan hizmetlerinin 2018 Mali Yılına ait fiyatları belirlenerek MS Excel ortamında hazırlanarak ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalı  
Prof. Dr. Ataç BAŞÇETİN  
Bölüm Başkanı

EK :  
2018 Mali Yılı Döner Sermaye Hizmet Fiyat Listesi

**Doğrulamak için:**<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BEKVZKM63>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Bülent ÖĞREDEN Dahili : 17818

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Avcılar Kampüsü 34320

Tel : 0212 473 70 70 Faks : 0212 473 71 80

e-posta : [muhendislik\\_dekan@istanbul.edu.tr](mailto:muhendislik_dekan@istanbul.edu.tr) Elektronik Ağ : <http://muhendislik.istanbul.edu.tr>

**MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2018 YILI GENEL MÜHENDİSLİK VE LABORATUVAR HİZMETLERİ  
DÖNER SERMAYE KAPSAMINDA UYGULANACAK HİZMET FİYATLARI (KDV HARİCİ)**

1	Danışmanlık (İstisari hizmet başına aylık)	Yerinde	5,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
2	Patlamaya Tiresim ve Hava Şoku Ölçümü (Rapor başına)	Yerinde	7,000	Doğrudan Katkı	Kullanılıyor
3	Zemin – Yapı Tiresim Analizi (Rapor başına)	Yerinde	10,000	Doğrudan Katkı	Kullanılıyor
4	Delme ve Patlamaya Tasarımı (Kayabirimi başına) (Yer altı-Yerüstü)	Yerinde	10,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
5	Patlamaya Kaynaklı Risk Analizi	Yerinde	10,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
6	Patlamaya Verimlilik Analizi	Yerinde	10,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
7	Detonasyon Hızı Ölçümü ve Raporlandırma	Yerinde	10,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
8	Patlamalı Yapı Yıkımı Tasarımı	Yerinde	20,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
9	Açık İşleme Projelendirme	Yerinde	55,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
10	Yeraltı İşleme Projelendirme	Yerinde	55,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
11	Maden İşlemesi Fizibilite Projesi	Yerinde	30,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
12	Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Tesisleri Tasarımı	Yerinde	30,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
13	Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Fizibilite Projesi	Yerinde	30,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
14	Haritaların Bilgisayara Aktarımı (km <sup>2</sup> başına)	Yerinde	3,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
15	Arazi, Tesis, Stok ve Auktan Numune Alımı (numune başına)	Yerinde	1,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
16	Tüneller üzerine inşa edilecek binalar için, tünel-bina etkileşim raporu	Yerinde	5,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor
17	Tünel çalışmalarını sırasında çevre yapılarında oluşan deformasyonların takibi ve raporlanması (aylık danışmanlık bedeli)	Yerinde	6,000	Doğrudan Katkı	Kullanılmıyor

**KAYA MEKANİKİ DENEYLERİ (10 adet kaya numunesine kadar)**

1	Nokta Yükleme İndeksi Testi	Laboratuvar	1,500	Mesai İçi	Kullanılıyor
2	Tek Eksenli Basınç Dayanımı Deneyi	Laboratuvar	1,500	Mesai İçi	Kullanılıyor
3	Kaya Serütlük Belirleme Deneyi (Schmidt Çekici Deneyi)	Laboratuvar + Yerinde	1,300	Mesai İçi+Doğrudan katkı	Kullanılıyor
4	Endirek Çekme Dayanımı Deneyi	Laboratuvar	1,500	Mesai İçi	Kullanılıyor

**YÜZEY KİMYASI VE NUMUNE ANALİZİ DENEYLERİ**

5	Suda Dağılıma Dayanımı Denevi	Laboratuvar	1,500	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Üç Eksenli Basma Dayanımı Denevi	Laboratuvar	1,500	Mesai içi	Kullanılıyor
7	Deformabilite Denevi	Laboratuvar	1,500	Mesai içi	Kullanılıyor
1	Kaba ve Hakiki Nem Değerinin Saptanması (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Temas Açısı Ölçümü (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Yüzey Gerilimi Ölçümü (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Zeta Potansiyeli (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
5	XRF Elementel Analiz (74 mikron-200 mesh'e öğütülmüş) (1 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Vizkozite Tayini (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
7	pH Tayini (5 kg)	Laboratuvar + Yerde	200	Mesai içi+Doğrudan katkı	Kullanılıyor
8	Çözülmüş Hava Flostasyonu (1 kg)	Laboratuvar	1,500	Mesai içi	Kullanılıyor
9	Meziten Mavisini İle Kıl Yüzey Alanı Tayini (1 kg)	Laboratuvar	300	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Kabarcık - Tane Yapışma Süresi Tayini (-212 mikron İla +38 mikron arası öğütülmüş) (1 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor

**ZEMİN MEKANİKİ DENEYLERİ (numune başına)**

1	Su Muhtevası Tayini Denevi	Laboratuvar	77	Mesai içi	Kullanılıyor
2	İnce Tanelli Zeminde Yoğunluk Tayini Denevi	Laboratuvar	88	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Tane Yoğunluğunun Tayini Denevi (Piknometre Yöntemi)	Laboratuvar	110	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Tane Büyüklüğü Dağılımının Tayini Denevi	Laboratuvar	110	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Hidrometre Denevi (Özgül Ağırlık Dahil)	Laboratuvar	137.5	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Kademeli Yükleme Yoluyla Odometre Tayini Denevi	Laboratuvar	1100	Mesai içi	Kullanılıyor
7	Düşen Koni Denevi İle Likit Limitin Tayini Denevi	Laboratuvar	110	Mesai içi	Kullanılıyor
8	İnce Tanelli Zeminde Tek Eksenli Basınç Denevi	Laboratuvar	110	Mesai içi	Kullanılıyor
9	Konsolidasyonsuz ve Drenajsız Üç Eksenli Basınç Denevi	Laboratuvar	880	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Suya Doğru Zeminde Konsolidasyonlu Üç Eksenli Basınç Denevi	Laboratuvar	880	Mesai içi	Kullanılıyor
11	Doğrudan Kesme Denevi	Laboratuvar	330	Mesai içi	Kullanılıyor
12	Sabit Ve Düşen Seviyeli Denev Yöntemi İle Geçirgenlik Tayini Denevi	Laboratuvar	275	Mesai içi	Kullanılıyor
13	Zeminde Birim Hacim Ağırlık-Su Muhtevası Denevi (Ortomatik Zemin Kompaktörü)	Laboratuvar	137.5	Mesai içi	Kullanılıyor
14	Likit Limit (Çarpma Cihazı), Bütünlme Ve Plastik Limitinin Tayini Denevi	Laboratuvar	88	Mesai içi	Kullanılıyor
15	Taşıma Oranının Tayini Denevi (Dijital Cbr)	Laboratuvar	550	Mesai içi	Kullanılıyor
16	Zeminin Kuru Birim Hacim Ağırlığının Yerde Tayini Denevi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor

17	Zeminden Numune Alma Deneyi	Laboratuvar + Yerinde	88	Mesai içi+Doğrudan katkı	Kullanılıyor
18	Hidrometre İle Sedimantasyon Tayini Deneyi	Laboratuvar	137.5	Mesai içi	Kullanılıyor
<b>AGREGA ve DOĞAL TAŞ DENEYLERİ</b>					
1	İnce Malzemenin Değerlendirilmesi - Meilen Mavisı Deneyi	Laboratuvar	150	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Los Angeles Deneyi İle Parçalanmaya Karşı Direncin Tayini	Laboratuvar	130	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Aşınma Direncinin Tayini (Mikro-Deval)	Laboratuvar	300	Mesai içi	Kullanılıyor
4	İnce Malzemenin Değerlendirilmesi - Kum Eşdeğeri Tayini	Laboratuvar	170	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Agregaların potansiyel alkali reaktivitesinin tayini (Harç çubucu yöntemi)	Laboratuvar	700	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Pandırlı Deney Donanımıyla Kayma Direncinin Tayini (Kuru Zeminde)	Laboratuvar	100	Mesai içi	Kullanılıyor
7	Pandırlı Deney Donanımıyla Kayma Direncinin Tayini (Islak Zeminde)	Laboratuvar	100	Mesai içi	Kullanılıyor
8	Aşınma Direncinin Tayini (Böhme Aşınma Testi)	Laboratuvar	200	Mesai içi	Kullanılıyor
9	Aşınma Direncinin Tayini (Geriş Diskli)	Laboratuvar	200	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Birim Ağırlık Tayini	Laboratuvar	75	Mesai içi	Kullanılıyor
11	Su Muhtevasının Tayini	Laboratuvar	95	Mesai içi	Kullanılıyor
12	Su Emme ve Yoğunluk Deneyi	Laboratuvar	95	Mesai içi	Kullanılıyor
13	Tane Yoğunluğunun Tayini Deneyi	Laboratuvar	95	Mesai içi	Kullanılıyor
14	İri Agregalarda Taş Parlatma Deneyi	Laboratuvar	275	Mesai içi	Kullanılıyor
15	Donma Çözünme Deneyi 10 çevrim	Laboratuvar	715	Mesai içi	Kullanılıyor
16	Donma Çözünme Deneyi ( Magnezyum Sülfat) 5 çevrim	Laboratuvar	430	Mesai içi	Kullanılıyor
17	Alkali Silis Beton Prizma Deneyi (3 çubuk)	Laboratuvar	3600	Mesai içi	Kullanılıyor
18	Granulometri ve Çok İnce Malzeme İçeriği	Laboratuvar	95	Mesai içi	Kullanılıyor
19	Yassılık İndeksi Deneyi	Laboratuvar	135	Mesai içi	Kullanılıyor
20	Şekli Katsayısı Deneyi	Laboratuvar	192.5	Mesai içi	Kullanılıyor
21	Agrega Çarpma Deneyi	Laboratuvar	330	Mesai içi	Kullanılıyor
22	Agrega Kırılma Deneyi	Laboratuvar	330	Mesai içi	Kullanılıyor
23	Organik Madde ve Kum Organik Kırılma Deneyi	Laboratuvar	195	Mesai içi	Kullanılıyor
<b>BETON DENEYLERİ</b>					
1	Taze Betonda Çökme Deneyi (Slump)	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Taze Betonda Birim Ağırlık Deneyi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Taze Betonda Hava Muhtevasının Tayini Deneyi	Laboratuvar	220	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Taze Betonda Vebe Deneyi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Böhme Aşınma Dayanımı Tayini Deneyi	Laboratuvar	330	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Beton Basınç Dayanım Deneyi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor

7	Elastisite Modülü Ve Poisson Oranı Tayini	Laboratuvar	605	Mesai içi	Kullanılıyor
8	Sertleşmiş Betonla Özgül Ağırlık, Su Emme Ve Boşluk Oranı Tayini Deneyi	Laboratuvar	495	Mesai içi	Kullanılıyor
9	Eğitime Dayanımının Tayini Deneyi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Sertleşmiş Beton Yoğunluğunun Tayini Deneyi	Laboratuvar	495	Mesai içi	Kullanılıyor
11	Beton Permeabilite Deneyi	Laboratuvar	385	Mesai içi	Kullanılıyor
12	Yarımada Çekme Dayanımının Tayini Deneyi	Laboratuvar	99	Mesai içi	Kullanılıyor
13	Geri Sıçrama Değerinin Tayini Deneyi (Schmidt Çekici)	Laboratuvar + Yerinde	99	Mesai içi+Doğrudan katkı	Kullanılıyor
14	Ultrases Geçiş Hızının Tayini Deneyi	Laboratuvar + Yerinde	165	Mesai içi+Doğrudan katkı	Kullanılıyor
<b>CEVHER HAZIRLAMA VE ZENGİNLEŞTİRME DENEYLERİ</b>					
<b>Karakterizasyon Deneyleri (Numune başına)</b>					
1	Yığın, Kaba ve Hakiki Yoğunluğun Saptanması (5 kg)	Laboratuvar	500	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Kuru Elek Analizi (min 106 mikron-150 mesh) (5 kg)	Laboratuvar	450	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Yaş Elek Analizi (min 38 mikron-100 mesh) (5 kg)	Laboratuvar	550	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Şişme Testi, Jelleşme Testi, Kayon Değişim Kapasitesi (5 kg)	Laboratuvar	500	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Bond Ögütülebilirlik Tayini (50 kg)	Laboratuvar	2.500	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Kömür Birikimleri Sağlamlık Testleri (50 kg)	Laboratuvar	2.500	Mesai içi	Kullanılıyor
<b>Ufalamaya Deneyleri (Numune başına)</b>					
1	Çeneli Kırıcıda Kırma (5 kg)	Laboratuvar	200	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Merdaneli Kırıcıda Kırma (5 kg)	Laboratuvar	200	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Paslanmaz Çelik Çubuklu Değirmende Kuru Öğütme (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Paslanmaz Çelik Bilyalı Değirmende Kuru Öğütme (5 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Seramik Bilyalı Değirmende Kuru Öğütme (5 kg)	Laboratuvar	500	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Agal Havanlı Öğütücüde Kuru Öğütme (1 kg)	Laboratuvar	350	Mesai içi	Kullanılıyor
<b>Cevher Zenginleştirme Deneyleri (Deney başına)</b>					
1	Sarsıntılı Masa Deneyleri (5 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Multi Gravite Ayırıcısı Deneyleri (10 kg)	Laboratuvar	1100	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Yüzüme Batırma Deneyleri (5 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Hidrosiklon Deneyleri (10 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Yüksek Alan Şiddetli Kuru Manyetik Ayırıcı (5 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor
7	Düşük Alan Şiddetli Kuru Manyetik Ayırıcı (5 kg)	Laboratuvar	900	Mesai içi	Kullanılıyor
8	Yüksek Alan Şiddetli Yaş Manyetik Ayırıcı (5 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor

9	Düşük Alan Şiddetli Yaş Manyetik Ayırıcı (5 kg)	Laboratuvar	900	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Yüksek Alan Şiddetli Sabit Miknatıslı Manyetik Ayırıcı (REMS) (5 kg)	Laboratuvar	1000	Mesai içi	Kullanılıyor
11	Flotasyon Deneyleri (5 kg)	Laboratuvar	1200	Mesai içi	Kullanılıyor

#### YAKIT VE ÇEVRE ANALİZLERİ

1	Elementer Analiz (C, H, N, S), (ASTM D5373), (Leco CHN-628), (5kg)	Laboratuvar	450	Mesai içi	Kullanılıyor
2	Kısa Analiz (Nem, Kül, Uçucu madde, Sabit Karbon) (ASTM D7582) (Leco TGA-701), (5kg)	Laboratuvar	500	Mesai içi	Kullanılıyor
3	Isıl Değer (Alt ve Üst ısı değer) (ASTM D5865) (Leco AC-500) (2Kg)	Laboratuvar	300	Mesai içi	Kullanılıyor
4	Yanabilir ve Külde Küllükür Analizi (ASTM D5373) (2Kg)	Laboratuvar	250	Mesai içi	Kullanılıyor
5	Kısa Analiz + Isıl Değer (2+3) (5kg)	Laboratuvar	700	Mesai içi	Kullanılıyor
6	Kısa Analiz + Isıl Değer + Küllükür (2+3) (5kg)	Laboratuvar	750	Mesai içi	Kullanılıyor
7	Tam Analiz (1+2+3+4)	Laboratuvar	1200	Mesai içi	Kullanılıyor
8	Karbonat tayini (toprak ve dolgu) (5kg)	Laboratuvar	60	Mesai içi	Kullanılıyor
9	Sülfat Tayini (toprak ve dolgu) (5kg)	Laboratuvar	110	Mesai içi	Kullanılıyor
10	Tane çapı dağılımı (zemin, toprak ve dolgu) (5 kg)	Laboratuvar	60	Mesai içi	Kullanılıyor
11	Yakıtta bağlı emisyon ölçmeleri (SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, CH <sub>4</sub> , NO <sub>x</sub> )	Laboratuvar	550	Mesai içi	Kullanılıyor
12	Kömür Sahalarının 3E ("Enerji -Ekonomi- Ekoloji") Denge Yaklaşımlarına Göre Teknik Santral Tasarımları	Yerinde	22.000	Doğrudan Katkı	Kullanılıyor
13	Tane Boyut Analizi (MS-3000)	Yerinde	50	Mesai içi	Kullanılıyor

#### NOTLAR

- Fiyatlara Katma Değer Vergisi dahil değildir
- Genel mühendislik ve laboratuvar hizmetleri için gerekmesi halinde numune taşıma, ulaşım, konaklama, yemek vs. masrafları ilgili şahıs veya firma tarafından ayrıca karşılanacaktır.
- Her bir deneyin sonucu yazılı rapor halinde sunulacaktır.
- Yukarıdaki tablolarıda gösterilen numune miktarlarının aslınaisı durumunda fiyatlandırma ayrıca delaylandırılacaktır.
- Belirli bir proje dahilinde gerçekleştirilecek laboratuvar deneyleri, numune özellikleri ve proje ölçeği göz önünde bulundurularak değışebileceğinden toplam olarak fiyatlandırılacaktır.
- Karakterizasyon, çevre hazırlama ve zenginleştirme deneylerinden elde edilecek ürünlerin kimyasal analizleri talep edilmesi durumunda ayrıca fiyatlandırılarak toplam fiyata ilave edilecektir.
- Yakıt Laboratuvarında, katı yakıt olarak tüm kömür türleri ile leonardit ve anık hammadde, sıvı yakıtıtan ise sadece fuel oil analizleri yapılmaktadır.