

T.C.
ULAŖTIRMA BAKANLIđI
Karayolları Genel M¼d¼rl¼đ¼

Sayı : B.11.1.TCK.0.12.00-940-1215
Konu : TADB 2008 Yılı Birim Fiyat Listesi

12/05/2008

GENEL M¼D¼RL¼K MAKAMINA

Teknik AraŖtırma Dairesi BaŖkanlıđı Merkez birimleri ile, B¼lge AraŖtırma BaŖm¼hendisliklerinin g¼revleri kapsamına giren hizmetler için 2008 Yılı 1. D¼nemi Birim Fiyat Listesi, hazırlanan birim fiyat analizleri ve tarifleri kullanılarak yeniden belirlenmiŖtir.

Birim Fiyat listesinin yayımlandığı tarihten geçerli olmak ¼zere;

- 1- Teknik AraŖtırma Dairesi BaŖkanlıđı'nın akreditasyon sertifikası almıŖ olan laboratuvarlarında;
 - a-) TS EN ISO/IEC 17025:2005 standardı kapsamında akredite olmuŖ deneyler için protokol d¼zenlenecekse ilgili birim fiyata ¼nce % 15 akreditasyon ¼creti arttırımı uygulanmasını ve daha sonra bu fiyatın % 15 protokol katsayısı ile çarpılarak arttırılmasını,
 - b-) Akredite olunan deneylerde protokol yapılmayacaksa ilgili birim fiyatların sadece % 15 ile çarpılarak arttırılmasını,
 - c-) Akredite olmayan deneylerde protokol yapılacaksa deneylere ait birim fiyatların ise %15 arttırılarak uygulanmasını,
 - d-) Akredite olmayan deneylerde protokol yapılmayacaksa deneylere ait birim fiyatların aynen uygulanmasını,
- 2- B¼lge AraŖtırma BaŖm¼hendislikleri Laboratuvarlarında;
 - a-) Protokoll¼ olarak yapılacak hizmetlerde ise (B¼lge AraŖtırma BaŖm¼hendislikleri Laboratuvarları yapılan deneylerden hen¼z akredite olmadıklarından) t¼m birim fiyatların sadece % 15 protokol katsayısıyla arttırılmasını,
 - b-) Protokols¼z olarak yapılacak hizmetlerde ise deneylere ait birim fiyatların aynen uygulanmasını,

OLUR'larınıza arz ederim.



M¼nevver ATASARAL
Teknik AraŖtırma Dairesi BaŖkanı

EK:
1-TADB-BF 2008

OLUR
12/5/2008



İhsan AKBAYIK
Genel M¼d¼r a.
Genel M¼d¼r Yardımcısı

TEKNİK ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ANKARA - 2008

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
GENEL HUSUSLAR	i
Kısaltma Listesi	ix
1. JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	1
Genel Hususlar	2
Koridor Etütleri	4
Elverişlilik Etütleri	4
Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etütleri	4
Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etütleri	4
Malzeme Ocakları Etütleri	5
Sondaj Hizmetleri	6
Jeofizik Hizmetler	8
2. ZEMİN MEKANIĞI VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	10
Genel Hükümler	11
Zemin Mekaniği Laboratuvar Hizmetleri	12
Zemin Mekaniği Proje Hizmetleri	14
Kaya Mekaniği Laboratuvar Hizmetleri	15
Tünel Etüt ve Proje Hizmetleri	16
Tünel Etüt ve Proje Kontrollük Hizmetleri	19
3. ÜSTYAPI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	21
Toprak ve Stabilizasyon Laboratuvar Hizmetleri	22
Üstyapı Etüt Proje Hizmetleri	24
Bitümlü Karışımlar Laboratuvarı Hizmetleri	25
4. MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	30
Beton ve Çelik Laboratuvarı Hizmetleri	31
Kimya Laboratuvarı Şefliği Hizmetleri	39
Fizik ve Ölçme Tekniği Laboratuvarları Hizmetleri	46
5. KALİTE YÖNETİM ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	51
Kalibrasyon Laboratuvarı Hizmetleri	52

GENEL HUSUSLAR

- 1-) 2008 Yılı Birim Fiyatları, yayımlandığı tarihten sonraki ihaleler için geçerli olmak üzere yürürlüğe girer.
- 2-) Bu fiyatlar 2008 yılı 1. Dönemi'ne aittir. 2008 yılı müteakip dönem fiyatları, 88/13181 sayılı "Yıllık Fiyat Farkı Hesap Kararnamesi" 4.5 Maddesi'ne göre proje ve kontrollük işlerinde uygulanacak katsayılarla çarpılarak belirlenir.
- 3-) Tüm fiyatlara % 25 müteahhitlik kârı dahildir.
- 4-) Bu genel hükümler, birim fiyatların kullanıldığı her iş için şartname ve sözleşme eki olarak geçerlidir.
- 5-) Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı Merkez ve Bölge Teşkilatlarınca, Protokollü veya Protokolsüz olarak yapılacak hizmetler için bu listede belirtilen birim fiyatlar uygulanır. Bu fiyatlara KDV (Katma Değer Vergisi) ve damga vergisi dahil değildir.
- 6-) Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nın akreditasyon sertifikası almış olan laboratuvarlarında TS EN ISO/IEC 17025:2005 standardı kapsamında akredite olmuş deneyler için protokol düzenlenecekse ilgili birim fiyata önce % 15 akreditasyon ücreti arttırımı uygulanır. Daha sonra bu fiyat % 15 protokol katsayısı ile çarpılarak arttırılır. Akredite olunan deneylerde protokol yapılmayacaksa ilgili birim fiyatlar sadece % 15 ile çarpılarak arttırılır.
- 7-) 27.09.1999 tarih ve 4457 sayılı "Türk Akreditasyon Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun" kapsamında tanımlanan ve akredite kuruluşların akredite oldukları kapsam dahilindeki faaliyetlerinde elde ettikleri yıllık brüt gelirin % 1'ini TÜRKAK'a (Türk Akreditasyon Kurumuna) vermeleri gerekmektedir. Bu nedenle akreditasyon kapsamında yer alan deneylere ait rapor verilmesi durumunda TÜRKAK'ın ilgili hesabına yatırılmak üzere ayrıca % 1 oranında akreditasyon kullanım ücreti tahsil edilecektir.
- 8-) Bölge Araştırma Başmühendislikleri Laboratuvarları, yapılan deneylerden henüz akredite olmadıklarından protokollü olarak yapılacak hizmetlerde ise tüm birim fiyatlar sadece % 15 arttırılır. Protokolsüz olarak yapılacak hizmetlerde ise birim fiyatlar aynen kullanılır.
- 9-) Protokollü işlerde 6. ve 8. maddelerde belirtilen hususlar çerçevesinde hesaplanan işin tutarına ayrıca KDV ve düzenlenen protokolün her bir nüshası için damga vergisi ilave edilir. Protokolsüz işlerde ise işin tutarına sadece KDV ilave edilir.
- 10-) Teklif alma suretiyle veya tenzilat usulü ile yapılacak ihalelerde ise, işin özelliğine göre listedeki birim fiyatlar aynen uygulanır veya belirli bir oranda arttırılarak tavan birim fiyatı tespit edilir. Bu arttırma oranı Genel Müdürlükten alınacak Olur ile her iş için özel olarak tayin edilir.
- 11-) İhaleli işlerde nakliye mesafesi olarak iş yerinin ihalenin yapıldığı merkeze uzaklığı esas alınır.
- 12-) İhaleli işlerde, arazide araştırma çukuru, sondaj vb. ile alınacak her türlü numune, kontrol mühendisi tarafından görülüp tutanakla tespit edildikten sonra laboratuara gönderilir. Laboratuar deneyleri uygulanan her türlü numune, ilgili rapor yazılıp kesin proje

onaylanıncaya kadar yüklenici firma tarafından saklanır. Sondajla ilgili numuneler kesin projenin kabulünden sonra İdare'ye teslim edilir.

- 13-) Genel Müdürlüğümüzün ihaleli işlerindeki gecikmeler için bu listedeki hükümler yerine, o işle ilgili sözleşmelerdeki hükümler uygulanır.
- 14-) Laboratuvar hizmetlerinde yürürlükteki Türk Standartlarına (TS ve TS EN) uyulması esas kabul edilmiştir. Türk Standartları mevcut olmayan veya henüz standartlaştırılmamış konularda laboratuvarımızca uygun görülen yabancı ülke standartları (Örneğin: DIN, ASTM, AASHTO vb.) veya Karayolları Şartnameleri ve uygulamaları geçerlidir.
- 15-) Laboratuvarlarımızca kabul edilen numunelere yapılması istenen deneylere, talep sahibince yapılması gerekli işlemler bittikten sonra başlanır. Deneyleri tamamlanan numuneler itiraz halinde deneylerin tekrarlanma ihtimali dikkate alınarak deney raporunun yazılmasından sonra en az 1 ay süreyle ilgili laboratuvarında numune özelliğini kaybetmeyecek şekilde bekletilir. Bu sürenin sonunda atılan numunelerle ilgili sorumluluk kabul edilmez.
- 16-) Yeni standartlara göre deney yapılması istendiğinde ve/veya yeni standartlara geçiş yapılması durumunda birim fiyatlar Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığınca belirlenecektir.
- 17-) İş yerinde arazi laboratuvar hizmetlerinin İdare'ce verilmesi halinde, bu hizmetin bedeli Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığınca her iş için özel olarak tayin edilir.
- 18-) İdareміzce hazırlanan raporlardan aslına uygunluğu tasdik edilmiş nüshalar istenirse standart sayfa başına 5.00 YTL alınır.
- 19-) Bölge Teşkilatlarından Merkeze gönderilen işler için;
 - a- Deneylerin bir kısmının Bölge Müdürlüklerince ve/veya Genel Müdürlükçe yapılması kesin olarak belirlendiği durumlarda, deney ücretleri yukarıda belirtilen hususlar dikkate alınarak Bölge Müdürlüğünce tahsil edilir. Tahsil edilen deney ücreti ve istenen deneylerin adları açık olarak resmi yazıda belirtilir.
 - b- Yapılacak testlerin kesin olarak belirlenemediği durumlarda, ücretin Merkezce tahsil edileceği resmi yazıda belirtilir ve bu durum işin sahibine bildirilir.
 - c- Merkezden talep edilen işlerle ilgili resmi yazının bir örneği numunelerle birlikte gönderilir.
- 20-) Deney numunelerinin ait oldukları ana kütleyi temsil etmeyişi, numune yetersizliği ve zamanında teslim edilmeyişinden doğacak olumsuzluklardan Kurumumuz sorumlu tutulamaz.

- 21-) 2007 yılı Birim Fiyat Listesinde bulunup, 2008 yılı Birim Fiyat Listesinden çıkarılan pozlar aşağıda tablo şeklinde verilmektedir :

JEOLOJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
JEOFİZİK HİZMETLER - SİSMİK KIRILMA (REFRAKSİYON) ETÜTLERİ	
J-165	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil H > 60 M.
ÜSTYAPI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ	
	ÇATI ÖRTÜLERİNDE KULLANILAN KORUYUCU ASFALT EMÜLSİYONLARI DENEYLERİ
Ü.3.104	Görünüş
Ü.3.105	Yapışma
Ü.3.106	Birim Hacim Ağırlığı
Ü.3.107	Alevlenmezlik
Ü.3.108	Kür Sonunda Oluşan Asfalt Katmanının Sağlamlığının Tayini
Ü.3.109	Isıtma
Ü.3.110	Kalıntının Kül Miktarı
Ü.3.111	Komple(58,71,74-78,104-110)
	DOĞAL(KAYA ve GÖL) ASFALT DENEYLERİ
Ü.3.112	Komple(47,48,50,51,55,56,59)
	ASFALTLI ÇATI ÖRTÜLERİNDE KULLANILAN ASTAR DENEYLERİ
Ü.3.113	Komple(47,50,60,62)
	KÖMÜR KATRANI ZİFTİ İLE YAPILAN ÇATI ÖRTÜLERİ ASTARI DENEYLERİ
Ü.3.114	Kalıntı Kok Yüzdesi Tayini
Ü.3.115	Komple (56,58,62,114,155)
	ÇATI ÖRTÜLERİNDE KULLANILAN ASFALTIN DENEYLERİ
Ü.3.116	Komple (47-51)
	POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜLER (SU YALITIMI İÇİN)
Ü.3.117	Komple (31,47,48,86,120,136,M.1.131)
	ÇATI ÖRTÜLERİNDE VE SU YALITIMINDA KULLANILAN BİTÜMLE DOYURULMUŞ MEMBRAN (Keçe, Pamuklu Kaneviçe, Jüt Kaneviçe) DENEYLERİ
Ü.3.118	Numune Alma
Ü.3.119	Top Ağırlığı
Ü.3.120	Görünüş
Ü.3.121	Membran (m ²)'nin Net Ağırlığı
Ü.3.122	Ayrılabilen Mineral Madde Tayini
Ü.3.123	Nem Oranı Tayini
Ü.3.124	Isınma Kaybı Tayini
Ü.3.125	Bitümü Alınmış Keçe ve Kaneviçe Ağırlığının Tayini
Ü.3.126	Toplam Mineral Madde Miktarı Tayini
Ü.3.127	Doyurucu Bitümlü Madde Miktarı Tayini
Ü.3.128	Kül Miktarı
Ü.3.129	Bitüm Miktarı Tayini (Boş keçe getirildiğinde hesaplama ile)
Ü.3.130	Komple (119-129)

MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI
BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ	
M.1.109	Beton Bordür, Plak, Parke, Kenar Ve Sınır Taşlarında Deneyle - Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Atmosfer Basıncında (5 Numune)
M.1.112	Beton Bordür, Plak, Parke, Kenar Ve Sınır Taşlarında Deneyle - Dona Dayanıklılık (Tabii Don), (3 Numune)
KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ	
M.2.43	Agregada Kimyasal Deneyle - Kimyasal Analiz
M.2.126	Trafik Araç Pulu - Tanımlama İşareti
M.2.127	Trafik Araç Pulu - Temizlenebilirlik
M.2.128	Trafik Araç Pulu - Yakıtlara Direnç
FİZİK LABORATUVARI HİZMETLERİ	
M.3.18	Termoplastik Yol Çizgi Boyalarında Renk Tayini
M.3.43	Galvanizli Bağlantı Elemanlarında Vira Edilebilme
M.3.47	Alüminyum Malzemelerde Yoğunluk Ölçümü
M.3.52	Alüminyum Malzemelerde Yüzey Sertliği
M.3.53	Alüminyum Malzemelerde Hava Etkilerine Dayanım
M.3.54	Alüminyum Malzemelerde Donma-Çözölmeye Dayanım
M.3.66	Elektrostatik Toz Boya Kaplı Sac Levhalarda Donma-Çözölmeye Dayanım
M.3.77	CTP Trafik İşaret Levhasında Yüzey Sertliği
M.3.96	Taşıit Muayene Pulunda Görünüş
M.3.97	Taşıit Muayene Pulunda Yapışkan Tabaka Sökülebilirliği
M.3.98	Taşıit Muayene Pulunda Pul Kesme
M.3.99	Taşıit Muayene Pulunda Alt Tabakaya Yapışma
M.3.100	Taşıit Muayene Pulunda Isı Değişikliklerine Dayanım
M.3.101	Taşıit Muayene Pulunda Reflektivite
M.3.102	Taşıit Muayene Pulunda Renk Tayini
M.3.103	Taşıit Muayene Pulunda Korozyona Direnç (Tuzlu Sis Testi)
M.3.104	Taşıit Muayene Pulunda Hızlandırılmış İklimlendirme
M.3.110	Cam Kürecik Malzemelerde Torba Tipi-kalınlığı-ağırlığı

- 22-) 2007 yılı Birim Fiyat Listesinde bulunmayıp, 2008 yılı Birim Fiyat Listesine *eklenen pozlar* aşağıda tablo şeklinde verilmektedir.

ÜSTYAPI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
TOPRAK VE STABİLİZASYON LABORATUVARI HİZMETLERİ	
Ü.1.36	Esneklik Modülü (Resilient Modulus) Tayini
BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ	
Ü.3.172	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Hazır Karışım İle
Ü.3.173	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil
Ü.3.174	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Hazır Karışım İle
Ü.3.175	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil
MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
Beton ve Çelik Laboratuvarı Hizmetleri	
Agrega Deneyleri	
M.1.172	Metilen Mavisi Deneyi (1 num.)
M.1.173	Termal ve Bozunma özellikleri Magnezyum Sülfat Deneyi (Yeni Su Banyosu ile) (Kum-Çakılda) (1 Numune)
Beton Bordür, Plak, Parke, Kenar Ve Sınır Taşlarında Deneyler	
M.1.174	Toplam Su Emmenin Tayini Deneyi (5 Numune)
M.1.175	Buz Çözücü Tuz Etkisi ile Birlikte Donma-Çözölmeye Karşı Direncin Tayini Deneyi (3 Numune)
Kimya Laboratuvarı Hizmetleri	
Cam Kürecik Deneyleri	
M.2.129	Suya Dayanıklılık Deneyi
M.2.130	Hidroklorik Aside (HCl) Dayanıklılık
M.2.131	Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (TS EN 1423'e göre)
M.2.132	Sodyum Sülfüre (Na ₂ S) Dayanıklılık
M.2.133	Rutubet Geçirmeyen Kaplama Ağırlığı
M.2.136	Asitlik Tayini (Asetik Asit olarak)

MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ (Devamı)

POZ. NO.	İŞİN ADI
Kimya Laboratuvarı Hizmetleri (Devamı)	
Sentetik Tiner Deneyleri	
M.2.134	Bağıl Yoğunluk Tayini
M.2.135	Buharlaştırma Kalıntısı Tayini
M.2.137	Benzen Tayini
M.2.138	Klorlu Hidrokarbonlar Tayini
M.2.139	Renk Tayini
M.2.140	Koku Tayini
M.2.141	Leke Tayini
Betonda Kimyasal Katkı Deneyleri	
M.2.142	Katkıda Homojenlik - Renk Tayini
M.2.143	Katı Madde Tayini
M.2.144	pH Tayini
M.2.145	Suda Çözülen Klor Tayini
M.2.146	Yoğunluk Tayini
Buzlanmayı Önleyici Katı Tuz Deneyleri	
M.2.147	Suda Çözünen NaCl Miktarı Tayini
M.2.148	Suda Çözünen Kalsiyum Sülfat (CaSO_4) Miktarı Tayini
M.2.149	Suda Çözünmeyen Madde Miktarı Tayini
M.2.150	Nem Miktarı Tayini
Buz Çözücü Ve Önleyici (Sıvı) Çözelti Deneyleri	
M.2.151	Renk ve Görünüş
M.2.152	Yoğunluk Tayini
M.2.153	pH Tayini
M.2.154	Aktif ve Katı Madde Miktarı Tayini
M.2.155	Korozyon Testi
M.2.156	Parlama Noktası Tayini
Fizik Laboratuvarı Hizmetleri	
Soğuk Yol Çizgi Boyası Deneyleri	
M.3.166	Depolama Stabilitesi Deneyi

23-) TS EN ISO/IEC 17025:2005 standardı kapsamında akreditasyonu tamamlanan laboratuvar hizmetleri aşağıda tablo şeklinde verilmektedir :

(2008 yılı Birim Fiyat Listesinde söz konusu hizmetlerin poz numaraları **(elips)** sembolü içerisine alınmıştır.)

ZEMİN MEKANIĞI ve TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
Z.1.4	Su Muhtevası Ölçümü
Z.1.5	Tek Eksenli Büzülmenin Ölçülmesi Deneyi
Z.1.6	Zemin Danelerinin Özgül Ağırlığının (Bağıl Yoğunluk) Ölçümü
Z.1.28	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)
ÜSTYAPI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
POZ. NO.	İŞİN ADI
	Dane boyu Dağılımının Tayini
Ü.1.1	İri daneli temiz malzemeler
Ü.1.2	İnce daneli malzemeler
	İri daneli karışık malzemeler
Ü.1.3	Kuru metot
Ü.1.4	Yaş metot
	Atterberg Limitlerinin Tayini
Ü.1.6	Likit Limit (LL), Plastik Limit (PL) ve Plastisite İndeksi (PI)
Ü.1.9	Standard Proktor - İnce Daneli Topraklarda
Ü.1.11	Standard Proktor - İri daneli toprak-agrega karışımlarında
	AGREGA DENEYLERİ
Ü.3.8-1	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 numune)
	Efektif Özgül Ağırlık (Karışımın Maksimum Teorik Özgül Ağırlığı dahil, çift deney)
Ü.3.10	Hazır numune ile
Ü.3.11	Numune hazırlama dahil
	Bitümlü Bağlayıcılara Uygulanan Deneyler
Ü.3.47	Penetrasyon Tayini
Ü.3.48	Yumuşama noktası Tayini
Ü.3.56	Özgül ağırlık Tayini (Piknometre ile)
Ü.3.87	Elastik Geri Dönme
MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
M.1.57	Basınç Dayanımı Deneyi (1 Küp)
M.1.58	Basınç Dayanımı Deneyi (1 Silindir)
M.1.85	Su Emme Deneyi
	Çimentolara Uygulanan Kimyasal Deneyler
M.2.3	Erimez Kalıntı Tayini
M.2.10	Kükürt Trioksit (SO ₃) Tayini
M.2.11	Kızdırma Kaybı Tayini

MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ (Devamı)	
POZ. NO.	İŞİN ADI
	Toprakta Kimyasal Deneyler
M.2.23	pH tayini
	Suyun Kimyasal Deneyleri
M.2.46	pH tayini
	Boyaların Kimyasal Deneyleri
M.2.64	Toplam Katı Madde Miktarı Tayini (%)
M.2.65	Toplam Bağlayıcı Madde Miktarı Tayini (%)
M.2.66	Beyaz Titanyum pigmentleri (Rutil) TiO ₂ Miktarı Tayini (%)
	Soğuk Yol Çizgi Boyası Deneyleri
M.3.8	Kusma Direnci
M.3.9	Örtme Gücü
M.3.14	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü

24-) 2007 yılı Birim Fiyat Listesinde bulunan ve 2008 yılı Birim Fiyat Listesinde tanımları değiştirilen pozlar aşağıda tablo şeklinde verilmektedir:

POZ NO.	ESKİ ADI	YENİ ADI
MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
Beton ve Çelik Laboratuvarı Hizmetleri		
M.1.24	Agregaların Termal ve Bozunma özellikleri için deneyler (Mg ₂ SO ₄ Deneyi) (Çakılda) (1 Num)	Agregaların Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık Deneyi (Donma Deneyi - Na ₂ SO ₄ Deneyi ile)
Kimya Laboratuvarı Hizmetleri		
M.2.93	Cam Kürecik Deneyleri - Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık	Cam Kürecik Deneyleri - Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (BS 6088'e göre)
Fizik Laboratuvarı Hizmetleri		
M.3.12	Soğuk Çizgi Boyası Deneyleri-UV Dayanımı	Soğuk Çizgi Boyası Deneyleri-UV ile Yaşlandırma
M.3.106	Cam Kürecik Deneyleri - Küresellik	Cam Kürecik Deneyleri - Kusurlu Cam Küreciklerin Ağırlıklı Yüzdesi
M.3.107	Cam Kürecik Deneyleri - Tane Dağılımı	Cam Kürecik Deneyleri - Tane Büyüklüğü Dağılımı
M.3.109	Cam Kürecik Deneyleri - Magnetik Partikül Tayini	Cam Kürecik Deneyleri - Tanelerin ve Yabancı Taneciklerin Ağırlıklı Yüzdesi

TEKNİK ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI

2008 YILI BİRİM FİYAT LİSTESİ

KISALTMA LİSTESİ

AD.	:	Adet
AT.	:	Atış
K.AT.	:	Karşılıklı Atış
BİR.	:	Birim
H.	:	Yükseklik
N.	:	Nokta
S.	:	Serilim
G.	:	Gün
NUM	:	Numune
KM	:	Kilometre
KM2	:	Kilometrekare
M	:	Metre
M2	:	Metrekare
M3	:	Metreküp
SF.	:	Sefer
CM	:	Santimetre
L	:	İşyerinin, işin ihale edildiği merkeze uzaklığı (KM. olarak)
KTŞ	:	Karayolu Teknik Şartnamesi
TCK Tek.Şart.	:	İlgili malzeme için her yıl ilgili Daire Başkanlıkları tarafından hazırlanan ve güncellenen TCK Teknik Şartnameleri

JEOLojİK HİZMETLER
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ
BİRİM FİYAT LİSTESİNE AİT GENEL HUSUSLAR

1. Karotlu Sondaj çalışmalarında sondaj kuyu çapları minimum 71.4 mm, karot çapı ise 54.7 mm' nin altında olmayacaktır. Jeolojik yapı veya teknik nedenlerden dolayı, zorunlu hallerde, kontrol mühendisinin uygun görüşü ve idarenin onayı alınarak sondaj kuyusu çapı veya karot çapı değiştirilebilir.
2. Tüm karotlu sondajlarda karot yüzdesinin artırılması için şartlar zorlanacak, gerektiğinde karotiyer değişikliği, manevra boyunun kısaltılması veya büyük çaplı sondaj kuyusu açmak gibi önlemler alınacaktır. Karot yüzdesinin 70'in altına düştüğü durumlarda kontrol mühendisi ile koordinasyon sağlanarak kuyu başında yüklenici firma yetkilileri ile birlikte yapılacak değerlendirmelere göre çalışma yönlendirilecektir.
3. Açılan tüm temel sondaj kuyularına alttan en az 3 m' si delikli minimum 5 cm çapında PVC boru yerleştirildikten sonra kuyu ağzı betonlanarak emniyete alınacaktır.
4. İhaleli işlerde idarece gerekli görülen yerlerde kontrol amaçlı sondajlar yaptırılabilir. Söz konusu sondajlar ile mevcut sondajlardan elde edilen verilerin uyumsuzluk göstermesi durumunda amaca hizmet etmeyen sondajların bedeli ödenmez.
5. İhaleli sondajlarda işe başlanmadan önce kullanılacak makine ve ekipmanların uygunluğu için idarenin onayı alınır. Sondaj çalışması sırasında makine ve ekipmanın yetersizliği tespit edildiğinde, kontrol mühendisi ve idare tarafından öngörülen makine ve ekipman değişiklikleri yapılır.
6. Sondaj kuyusu açma birim fiyatı jeoteknik amaçlı sondaj kuyusu açma işleri için analiz yapılarak belirlenmiştir. Enjeksiyon, ankraj, bulon ve zemin çivisi imalatı amaçlı açılan delikler için kullanılamaz.
7. İhaleli olarak su sondaj kuyusu açtırılması halinde D.S.İ. Genel Müdürlüğü'nün su sondajı birim fiyatları kullanılacaktır.
8. İnklinometre yerleştirilmesi ve ölçümleri ile ilgili hizmetler için ilgili pozda belirtilen fiyatlar dışında ayrıca etüt ekibi nakli ödenmez.
9. (Z) katsayısı arazinin topografik modeli, bitki örtüsü, ulaşım zorluğu göz önüne alınarak Jeolojik Hizmetler Şubesi Müdürlüğü'nce önceden her iş kalemi için Z = 1.0 - 3.0 değerleri arasında belirlenir. Z katsayısı bulunmayan keşiflerdeki birim fiyatlar için Z = 1.0 olarak kabul edilir. Ancak keşifte olmayan işler için yeni birim fiyat tutanaklarında idarenin oluru ile zorluk katsayısı (Z) kullanılabilir.
10. J-67 ve J-151 (dahil) arasındaki işlerin deniz, göl, ırmak vs. içerisinde sal, duba, vb. üzerinde veya düşeyden farklı açılarda yürütülmesi durumunda uygulanacak sondaj birim fiyatları T.A.D.B. Birim Fiyat Tarifleri Poz No. J-67 altında Not. 16 ve Not. 17 de belirtilen esaslar dahilinde belirlenecektir.

11. Bu birim fiyat listesinde kullanılan bazı tanımlar ve kısaltmalar aşağıya çıkarılmıştır.

Tanımlar:

- **Koridor:**
Planlanan bir yolun yaklaşık başlangıç ve bitim mahallerini kapsayan 10 KM genişliğinde ve uzunluğu genişliğinin en az 1.5-2 katı olan şeritsel alan.
- **Ön proje:**
1/5 000 ölçeğinde yapılan araştırma ve proje alışmaları.
- **Kesin proje:**
1/1 000 ölçeğinde yapılan araştırma ve proje alışmaları.

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
KORİDOR ETÜTLERİ			
J-1	1/25 000 Ölçekli jeolojik etüt	KM	643.00
J-2	1/25 000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı	KM	221.50
J-3	1/25 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt	KM	261.50
J-4	1/25 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı	KM	83.00
J-5	1/25 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü	KM	407.50
J-6	1/25 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı	KM	97.00
J-7	1/25 000 Ölçekli koridor mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı	KM	371.50
J-8	1/25 000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı	KM	259.00
ELVERİŞLİLİK ETÜTLERİ			
J-9	1/25.000 Ölçekli jeolojik elverişlilik etüdü	KM	647.00
J-10	1/25 000 Ölçekli jeolojik elverişlilik etüdü rapor yazımı	KM	272.00
ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/5000 ÖLÇEKLİ)			
J-11	1/5000 Ölçekli jeolojik etüt	KM	647.00
J-12	1/5000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı	KM	256.00
J-13	1/5000 Ölçekli hidrojeolojik etüt	KM	223.50
J-14	1/5000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı	KM	90.00
J-15	1/5000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü	KM	1 697.00
J-16	1/5000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı	KM	681.00
J-17	1/5000 Ölçekli ön proje mühendislik jeolojisi raporu yazımı	KM	993.50
J-18	1/5000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı	KM	853.50
ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜDÜNÜN YAPILMAMASI DURUMUNDA UYGULANACAK KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/1000 ÖLÇEKLİ)			
J-19	1/1000 Ölçekli jeolojik etüt	KM	963.00
J-20	1/1000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı	KM	411.50
J-21	1/1000 Ölçekli hidrojeolojik etüt	KM	223.50
J-22	1/1000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı	KM	86.00
J-23	1/1000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü	KM	1 825.00
J-24	1/1000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı	KM	879.50
J-25	1/1000 Ölçekli kesin proje mühendislik jeolojisi etüt raporu yazımı (jeolojik/hidrojeolojik/mühendislik jeolojisi raporları dahil)	KM	1 143.50
J-26	1/1000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı	KM	1 901.00
KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/1000 ÖLÇEKLİ)			
J-27	1/1000 Ölçekli jeolojik etüdü	KM	758.50
J-28	1/1000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı	KM	301.50
J-29	1/1000 Ölçekli hidrojeolojik etüt	KM	157.00
J-30	1/1000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı	KM	62.00
J-31	1/1000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü	KM	1 737.00
J-32	1/1000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı	KM	667.50
J-33	1/1000 Ölçekli kesin proje mühendislik jeolojisi raporu yazımı (jeolojik-hidrojeolojik-mühendislik jeolojisi etütleri dahil)	KM	891.00
J-34	1/1000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı	KM	1 374.00

JEOLOJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ			
J-35	Ariyet veya seçme malzeme ocağı etüdü (10.000-50.000 M ³ arasında)	AD	958.50
J-36	Ariyet veya seçme malzeme ocağı etüdü (50.000 M ³ den fazla)	AD	1 126.00
J-37	Agrega ocağı etüdü (5.000-20.000 M ³ arasında)	AD	958.50
J-38	Agrega ocağı etüdü (20.000 M ³ den fazla)	AD	1 126.00
J-39	Taş ocağı etüdü (20.000-100.000 M ³ arası)	AD	1 465.00
J-40	Taş ocağı etüdü (100.000 M ³ den fazla)	AD	1 576.50
J-41	Su ocağı temin etüdü	AD	128.00
KAYAÇLARIN MİNERALOGİK-PETROGRAFIK TANIMLANMASI			
J-42	Makroskopik tanımlama	AD	42.00
J-43	İnce kesit yapımı	AD	122.00
J-44	Taşların mineralojik/petrografik kalitatif (nicel) tanımlanması	AD	84.50
J-45	Taşların mineralojik/petrografik kantitatif (nitel) tanımlanması	AD	113.00
J-46	İnce veya kaba agreganın mineralojik/petrografik kalitatif (nicel) tanımlanması	AD	141.00
J-47	İnce veya kaba agreganın mineralojik/petrografik kantitatif (nitel) tanımlanması	AD	225.50
MİNERALOGİK/PETROGRAFIK RAPOR YAZIMI			
J-48	Standart petrografik inceleme raporu	AD	169.00
J-49	Tüvenan agrega petrografik inceleme raporu	AD	337.50
J-50	Ocak etüdü raporu yazım bedeli (her bir ocak için)	AD	292.00
EL BURGUSU ÇALIŞMALARI ve NUMUNE ALIMI			
KOLAY SÖKÜLEBİLİR BATAK, BALÇIK, KİLLİ ZEMİNLERDE			
J-51	0.00-3.00 metre arasında	M	24.00
J-52	3.01-6.00 metre arasında	M	39.50
EL İLE ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI VE NUMUNE ALIMI			
KOLAY SÖKÜLEBİLİR TOPRAK ZEMİNLERDE			
J-53	0.00-2.00 metre arasında	M	47.50
J-54	2.01-4.00 metre arasında	M	67.00
ORTA GÜÇLÜKTE SÖKÜLEBİLİR (KÜSKÜ) ZEMİNLERDE			
J-55	0.00-2.00 metre arasında	M	75.00
J-56	2.01- 4.00 metre arasında	M	124.50
YUMUŞAK KAYALARDA			
J-57	0.00-2.00 metre arasında	M	124.50
J-58	2.01-4.00 metre arasında	M	163.00
İŞ MAKİNESİ İLE ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI ve NUMUNE ALIMI			
KOLAY SÖKÜLEBİLİR TOPRAK ZEMİNLERDE			
J-59	0.00-2.00 metre arasında	M	35.00
J-60	2.01-4.00 metre arasında	M	41.50

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
	ORTA GÜÇLÜKTE SÖKÜLEBİLİR (KÜSKÜ) ZEMİNLERDE		
J-61	0.00-2.00 metre arasında	M	54.50
J-62	2.01-4.00 metre arasında	M	67.00
	YUMUŞAK KAYALARDA		
J-63	0.00-2.00 metre arasında	M	80.00
J-64	2.01-4.00 metre arasında	M	93.00
	NUMUNE ALIMI		
	ARAŞTIRMA ÇUKURU VEYA USULÜNE UYGUN OLARAK HAZIRLANMIŞ MEVCUT YARMALARDA		
J-65	Üç standart torbaya kadar	AD	27.00
J-66	Üç standart torbadan sonraki her bir torba için	AD	10.50
	SONDAJ HİZMETLERİ		
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI		
	İNCE DANELİ ZEMİNLERDE		
J-67	0.00-20.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	87.00
J-68	0.00-20.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	77.50
J-69	20.01-40.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	104.00
J-70	20.01-40.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	90.00
J-71	40.01-60.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	112.00
J-72	40.01-60.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	95.50
J-73	60.01-80.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	120.50
J-74	80.01-100.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	129.50
	İRİ DANELİ ZEMİNLERDE		
J-75	0.00-20.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	118.50
J-76	0.00-20.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	114.50
J-77	20.01-40.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	145.50
J-78	20.01-40.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	127.00
J-79	40.01-60.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	162.50
J-80	40.01-60.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem	M	139.50
J-81	60.01-80.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	171.00
J-82	80.01-100.00 metre arasında rotari sulu sistem	M	188.00
	MOLOZLU BLOKLU ZEMİNLERDE		
J-83	0.00-20.00 metre arasında	M	204.50
J-84	20.01-40.00 metre arasında	M	238.50
J-85	40.01-60.00 metre arasında	M	264.00
J-86	60.01-80.00 metre arasında	M	289.00
	KAYALARDA		
J-87	0.00-20.00 metre arasında (karotlu)	M	179.00
J-88	0.00-20.00 metre arasında (karotsuz)	M	137.50
J-89	20.01-40.00 metre arasında (karotlu)	M	204.50
J-90	20.01-40.00 metre arasında (karotsuz)	M	162.50
J-91	40.01-60.00 metre arasında (karotlu)	M	229.50
J-92	40.01-60.00 metre arasında (karotsuz)	M	179.00
J-93	60.01-80.00 metre arasında (karotlu)	M	255.00

JEOLOJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
J-94	60.01-80.00 metre arasında (karotsuz)	M	204.50
J-95	80.01-100.00 metre arasında (karotlu)	M	280.00
J-96	80.01-100.00 metre arasında (karotsuz)	M	229.50
J-97	100.01-150.00 metre arasında (karotlu)	M	305.50
J-98	100.01-150.00 metre arasında (karotsuz)	M	255.00
J-99	150.01-200.00 metre arasında (karotlu)	M	330.50
J-100	150.01-200.00 metre arasında (karotsuz)	M	280.00
J-101	200.01-300.00 metre arasında (karotlu)	M	398.00
J-102	200.01-300.00 metre arasında (karotsuz)	M	314.00
J-103	300.01 metreden derin (karotlu)	M	440.00
J-104	300.01 metreden derin (karotsuz)	M	356.00
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ NUMUNE ALINMASI			
J-105	0.00-20.00 metre arasından (shelby tüp ile)	AD	52.50
J-106	0.00-20.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)	AD	77.50
J-107	20.01-40.00 metre arasından (shelby tüp ile)	AD	71.00
J-108	20.01-40.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)	AD	95.50
J-109	40.01-60.00 metre arasından (shelby tüp ile)	AD	90.00
J-110	40.01-60.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)	AD	114.50
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT+ÖRSELENMİŞ NUMUNE ALINMASI)			
J-111	0.00-20.00 metre arasında	AD	46.00
J-112	20.01-40.00 metre arasında	AD	58.50
J-113	40.01-60.00 metre arasında	AD	65.00
J-114	60.01-80.00 metre arasında	AD	77.50
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ			
YUKARIDAN AŞAĞIYA DOĞRU TEK LASTİKLİ			
J-115	0.00-20.00 metre arasında	AD	95.00
J-116	20.01-40.00 metre arasında	AD	112.00
J-117	40.01-60.00 metre arasında	AD	120.50
J-118	60.01-80.00 metre arasında	AD	126.00
J-119	80.01-100.00 metre arasında	AD	141.00
J-120	100.01-150.00 metre arasında	AD	162.50
J-121	150.01-200.00 metre arasında	AD	188.00
J-122	200.01-300.00 metre arasında	AD	226.50
J-123	300.01 metreden derin	AD	275.50
AŞAĞIDAN YUKARIYA DOĞRU ÇİFT LASTİKLİ			
J-124	0.00-20.00 metre arasında	AD	56.50
J-125	20.01-40.00 metre arasında	AD	63.50
J-126	40.01-60.00 metre arasında	AD	70.00
J-127	60.01-80.00 metre arasında	AD	77.00
J-128	80.01-100.00 metre arasında	AD	83.50
J-129	100.01-150.00 metre arasında	AD	90.50
J-130	150.01-200.00 metre arasında	AD	108.50
J-131	200.01-300.00 metre arasında	AD	137.50
J-132	300.01 metreden derin	AD	164.50

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ YAPILMASI			
İNCE DANELİ ZEMİNLERDE			
J-133	0.00-20.00 metre arasında	AD	135.50
J-134	20.01-40.00 metre arasında	AD	152.00
J-135	40.01-60.00 metre arasında	AD	185.00
J-136	60.01-80.00 metre arasında	AD	209.50
J-137	80.01-100.00 metre arasında	AD	226.50
İRİ DANELİ ZEMİNLERDE			
J-138	0.00-20.00 metre arasında	AD	201.50
J-139	20.01-40.00 metre arasında	AD	226.50
J-140	40.01-60.00 metre arasında	AD	251.50
J-141	60.01-80.00 metre arasında	AD	276.50
J-142	80.01-100.00 metre arasında	AD	301.00
KAYALARDA			
J-143	0.00-20.00 metre arasında	AD	152.00
J-144	20.01-40.00 metre arasında	AD	185.00
J-145	40.01-60.00 metre arasında	AD	209.50
J-146	60.01-80.00 metre arasında	AD	226.50
J-147	80.01-100.00 metre arasında	AD	245.50
J-148	100.01-150.00 metre arasında	AD	268.00
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA KANATLI KESİCİ (VANE) DENEYİ YAPILMASI			
J-149	0.00-20.00 metre arasında	AD	148.00
J-150	20.01-40.00 metre arasında	AD	185.00
J-151	40.01-60.00 metre arasında	AD	221.00
J-152	Sondaç raporu yazım bedeli (her bir sondaç kuyusu için)	AD	220.00
JEOFİZİK HİZMETLER			
ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ			
J-153	Sığ nokta etüdü H ≤ 25 M.	N	154.50
J-154	Sığ nokta etüdü 25 M. < H ≤ 50 M.	N	196.50
J-155	Derin nokta etüdü 50 M. < H ≤ 75 M.	N	306.00
J-156	Derin nokta etüdü H > 75 M.	N	457.50
J-157	Laboratuvarında malzeme örneğinin rezistivite tayini	AD	182.50
SİSMİK KIRILMA (REFRAKSİYON) ETÜTLERİ			
J-158	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç H ≤ 20 M.	K.AT	222.50
J-159	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç 20 M. < H ≤ 40 M.	K.AT	305.00
J-160	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç 40 M. < H ≤ 60 M.	K.AT	360.00
J-161	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç H > 60 M.	K.AT	442.00
J-162	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil H ≤ 20 M.	K.AT	285.50
J-163	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil 20 M. < H ≤ 40 M.	K.AT	332.50

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

POZ. NO.	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
J-164	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil 40 M. < H ≤ 60 M.	K.AT	442.00
J-166	Elektrik özdirenç etütleri rapor yazımı	N	50.50
J-167	Sismik kırılma etütlerinde rapor yazımı (S dalgası hariç)	S	37.00
J-168	Sismik kırılma etütlerinde rapor yazımı (S dalgası dahil)	S	50.50
J-169	Laboratuvarında malzeme örneğinin rezistivite tayini rapor yazımı	AD	31.00
NAKİLLER			
J-170	Etüt ekibinin nakli (100 KM'ye kadar/Gidiş-Dönüş)	SF	674.00
J-171	Etüt ekibinin nakli (100 KM'den uzak mesafeler için/Gidiş-Dönüş)	SF	674.00 + 2 x (L-100)x3.37
J-172	Numune nakli (100 KM'ye kadar)	SF	218.50
J-173	Numune nakli (100 KM'den uzak mesafeler için)	SF	218.50 + (L-100)x2.18
J-174	Sondaj makinesi ve ekipman nakli (100 KM'ye kadar/Gidiş-Dönüş)	SF	824.50
J-175	Sondaj makinesi ve ekipman nakli (100 KM'den uzak mesafeler için/Gidiş-Dönüş)	SF	824.60 + 2 x (L-100)x4.12
J-176	Bir sondaj noktasından diğerine sondaj makinesi ve ekipman nakli	SF	94.50
SERVİS YOLU YAPIMI			
J-177	Her cins ve klastaki zeminde, taşıyıcıya bindirilmiş sondaj makinesi için Tip II servis yolu	M	Yol ve Köprü B.F.L. 15.200'den
İNKLINOMETRE YERLEŞTİRİLMESİ VE ÖLÇÜMLERİ			
J-178	İnklinometre borusu, aksesuarları, montaj ekipmanları ve tesisi	M	181.80
J-179	3 kuyuya kadar inklinometre ölçümlerinin okunması, kaydedilmesi ve değerlendirilmesi	SET	1 689.10
J-180	3 kuyudan sonraki her bir kuyu için inklinometre ölçümlerinin okunması, kaydetme ve değerlendirilmesi	KUYU	450.40
J-181	İnklinometre Okuma Ekibi Nakli (100 Km'ye Kadar/Gidiş-Dönüş)	KM	494.30
J-182	İnklinometre Okuma Ekibi Nakli (100 Km'den Uzak Mesafeler İçin/Gidiş-Dönüş)	KM	494.30+2x (L-100)x2.45
KAYA YARMA ŞEVLERİ VE DOĞAL YAMAÇLARDA ÖZEL MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ-JEOTEKNİK ETÜT VE RAPORUNUN HAZIRLANMASI			
J-183	1/100 ölçekli mühendislik jeolojisi-jeoteknik etüt ve raporunun hazırlanması (şev yüksekliği 30 m.ye kadar)	M	18.50
J-184	1/100 ölçekli mühendislik jeolojisi-jeoteknik etüt ve raporunun hazırlanması (30 m.den sonraki her bir m şev yüksekliği için)	M	18.50+0.033x 18.50x(H-30)

ZEMİN MEKANİĞİ
VE
TÜNELLER
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

ZEMİN MEKANIĞI VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BİRİM FİYAT LİSTESİNE AİT GENEL HÜKÜMLER

- 1-) J.8, J.9, J.18, J.26 ve J.34 nolu pozların içinde, Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesi Müdürlüğü'nün de sorumluluğu vardır.
- 2-) Bu listede geçen kritik zeminler; taşıma gücü zayıf, iyileştirme gerektiren, oturma miktarı şartname limitleri üzerinde olan, şehir içinde yapılaşma olan yerlerdeki yarma ve dolgular, yeraltı suyu seviyesinin kritik olduğu, doğal heyelanlı alanlar, tünel, köprü, viyadük gibi kritik yapıların oturduğu zeminlerdir.
- 3-) Z.1.23, Z.1.24, Z.1.25, Z.1.26, Z.1.28, Z.1.29 ve Z.1.30 nolu pozlardaki deneyler en az 3 numuneden oluşan set üzerinde yapılır.
- 4-) Heyelan etüdü çalışmaları kapsamında yapılan jeolojik etüt çalışmaları için Z.1.GPB'de sadece P=P5 kullanılarak hesaplanan bedelin % 30'u ödenir.
- 5-) Z.1.GPB kapsamında yapılan işler tariflerde belirtilmiştir.
- 6-) Zemin Mekaniği Laboratuvarında yapılan
 - Dane Çapı Dağılımının Bulunması
 - Atterberg Limitlerinin Tayini (LL, PL, PL)

deneyleri için Üstyapı Şubesi Müdürlüğü Toprak ve Stabilizasyon Laboratuvarı Hizmetleri Birim Fiyatları kullanılmaktadır.

ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
Z.1.1	Tüpten veya CBR Kalıbından Numune Çıkarma (Deney Yapılmayan Hallerde)	AASHTO T-207	AD.	8.20
Z.1.2	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmiş Numune)	TS 1901	AD.	11.00
Z.1.3	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmemiş Numune)	TS 1901	AD.	45.90
Z.1.4	Su Muhtevası Ölçümü	TS 1900-1	SET	8.95
Z.1.5	Tek Eksenli Büzülmenin Ölçülmesi Deneyi	TS 1900-1	SET	22.95
Z.1.6	Zemin Danealarının Özgül Ağırlığının (Bağlı Yoğunluk) Ölçümü	TS 1900-1	SET	21.55
Z.1.7	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) Tayini (Şekilsiz Numune Üzerinde)		SET	27.15
Z.1.8	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) Tayini (Şekilli Numune Üzerinde)		SET	13.95
Z.1.9	Kuru Birim Hacim Ağırlığı (γ_k) Tayini		SET	12.35
Z.1.10	Minimum Birim Hacim Ağırlığı (γ_{min}) Tayini		SET	8.95
Z.1.11	Maksimum Birim Hacim Ağırlığı (γ_{max}) Tayini		SET	16.75
Z.1.15	Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Tayini (γ_s , γ_n ve w_n Dahil)	TS 1900-2	AD.	160.25
Z.1.16	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı	TS 1900-2 ASTM D4546	AD.	174.80
Z.1.17	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Şişme Basıncı	TS 1900-2 ASTM D4546	AD.	212.50
Z.1.18	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı+Şişme Basıncı	TS 1900-2 ASTM D4546	AD.	218.20
Z.1.19	Serbest Şişme Miktarının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546	AD.	44.40
Z.1.20	Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546	AD.	67.40
Z.1.21	Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basıncı Dayanımının Ölçümü (Örselenmemiş Numune Üzerinde)	TS 1900-2	SET	32.40

ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
Z.1.22	Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü (Yoğrulmuş Numune Üzerinde)	TS 1900-2	SET	37.35
Z.1.23	Kesme Kutusu Deneyleri (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonsuz - Drenajsız (UU)		SET (3 Num.)	61.60
Z.1.24	Kesme Kutusu Deneyleri (γ_n , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajsız (CU)		SET (3 Num.)	109.15
Z.1.25	Kesme Kutusu Deneyleri (γ_n , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı (CD)	AASHTO T-236	SET (3 Num.)	162.50
Z.1.26	Kesme Kutusu Deneyleri (γ_n , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı (Rezidüel Mukavemet Ölçümlü)		SET (3 Num.)	238.75
Z.1.27	Doygun İnce Daneli Killi Zeminlerde Laboratuvar Vane Kesme Deneyi	ASTM D-4648	AD.	23.55
Z.1.28	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)	TS 1900-2	SET (3 Num.)	69.35
Z.1.29	Üç Eksenli Basınç Deneyleri (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajsız Boşluk Suyu Basıncı Ölçümlü İzotropik Konsolidasyon (CIU)	AASHTO T-297	SET (3 Num.)	218.95
Z.1.30	Üç Eksenli Basınç Deneyleri (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı İzotropik Konsolidasyon (CID)	AASHTO T-234	SET (3 Num.)	268.15

ZEMİN MEKANİĞİ PROJE HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
Z.1.GPB	Geoteknik Proje Bedeli			
<p>Geoteknik Proje Bedeli (GPB) aşağıdaki parametrelere bağlı olarak hesaplanır.</p> $GPB = 1.25 * k * (4*P + 3*YB + 2*S + 2*D + 2*YS + 2*A)^2$ <p>Burada ;</p> <p>P : Proje Kapsamı YB : Yapı Büyüklüğü (Her bir Geoteknik Proje Bedeli (GPB) için ayrı ayrı hesaplanır.) S : Sondaj Miktarı D : Deney Miktarı YS : Yol Sınıfı/Yapının Özelliği A : Problemin Alanı k : Proje bedeli katsayısı olup aşağıda açıklandığı şekliyle hesaplanır.</p> $k = (4*Proje Müdürünün 1 Saatlik Ücreti) + (8*Mühendisin (Uzman) 1 Saatlik Ücreti) + (3*Teknisyenin 1 Saatlik Ücreti)$ <p>NOTLAR :</p> <ol style="list-style-type: none">1- Proje müdürü, Mühendis (Uzman) ve Teknisyen saatlik ücretleri; Bütçe Kesin Hesap ve Raporlama Şubesi Müdürlüğü'nden alınan ücretler esas alınarak hazırlanmıştır.2- Bu formülle bulunan Geoteknik Proje Bedeli'ne (GPB) % 25 kâr ve genel masraflar dahildir.3- Geoteknik proje bedelinde hesaplama esas parametreler (P, YB, S, D, YS, A) Z.1.GPB Nolu Pozun Birim Fiyat tarifinde açıklandığı gibi kullanılacaktır.4- Heyelan etüdü çalışmaları sırasında yapılan jeolojik etüd çalışmaları için Z.1.GPB'de sadece P5 kullanılarak hesaplanan bedelin % 30'u ödenir.				

KAYA MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
Z.2.1	Parça Kayadan Numune Alınması		AD.	15.95
Z.2.2	Karot Yüzeylerinin Düzeltilmesi		AD.	13.90
Z.2.3	Yoğunluk Tayini	ISRM	AD.	12.80
Z.2.4	Dane Yoğunluğu Tayini	ISRM	AD.	24.35
Z.2.5	Kayaçlarda Su Oranı Tayini	ISRM	AD.	8.95
Z.2.7-1	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Şekilsiz Numunelerde)	ISRM	SET	34.50
Z.2.7-2	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Geometrik Numunelerde)	ISRM	AD.	34.50
Z.2.9	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	23.15
Z.2.10	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modülü ve Poizon Oranı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	125.50
Z.2.11	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Tayini (Numune Hazırlanarak) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	37.05
Z.2.12	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modülü ve Poizon Oranı Tayini (Numune Hazırlanarak) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	139.40
Z.2.13	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Tayini (Parça Kayadan Numune Hazırlanarak) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	53.00
Z.2.14	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modülü ve Poizon Oranı Tayini (Parça Kayadan Numune Hazırlanarak) (Tek Numune İçin)	ISRM	AD.	155.35
Z.2.15	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Hazır Karot Numunesi üzerinde)	ISRM	SET	121.25
Z.2.16	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Numune Hazırlanarak)	ISRM	SET	162.95
Z.2.17	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Parça Kayadan Numune alınarak)	ISRM	SET	210.80
Z.2.18	Kayaçlarda Direk Kesme Deneyi	ISRM	AD.	191.95
Z.2.19	Nokta Yüğü İndeksi Tayini	ISRM	SET	103.40
Z.2.20	Suda Ayrışma Dayanıklılığı İndeksi Tayini	ISRM	AD.	98.95
Z.2.21	İndirek Çekme Dayanımı (Brazilian) Tayini	ISRM	AD.	40.15

TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ

TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ BİRİM FİYATLARI GENEL HÜKÜMLERİ :

1-) Tünel boyu $L \leq 100$ m. olması halinde bedel ilgili pozlardan ödenir. Tünel boyunun $L > 100$ m. olması halinde ise ölçüsü uzunluk olan pozlarda fiyat aşağıdaki gibi hesaplanacaktır :

Bedel= (A + A x (L-100) x 0.000625) olarak hesaplanacaktır.

A = İlgili pozun birim fiyatı, $L \leq 100$ m. için.

L = Tünelin metre cinsinden uzunluğu

2-) Tünelin çift tüp olması durumunda, uzun olan tüp için proje bedeli ödenir, kısa olan tüp bedeli için ise kısa tüp bedelinin % 30'u ödenir.

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
1 / 25 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN ETÜT BİRİM FİYATLARI			
T-1.1	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik Ön Etüdü	100 m	2 300.00
T-1.2	1/ 25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik Ön Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	999.00
T-1.3	1/25 000 Ölçekli Tünel Hidrojeolojik Ön Etüdü	100 m	1 014.00
T-1.4	1/25 000 Ölçekli Tünel Hidrojeolojik Ön Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	518.00
T-1.5	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüdü	100 m	2 468.00
T-1.6	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	1 161.00
T-1.7	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüt Raporunun Hazırlanması (T1.2, T1.4 ve T1.6. No.lu Pozlar Dahil)	100 m	2 782.00
T-1.8	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	5 025.00
T-1.9	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Hazırlanması	100 m	3 296.00
1 / 5 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN PROJE BİRİM FİYATLARI			
T-2.1	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik Etüdü	100 m	2 656.00
T-2.2	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	1 587.00
T-2.3	1/5000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hidrojeolojik Etüdü	100 m	1 083.00
T-2.4	1/5000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hidrojeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	567.00
T-2.5	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etüdü	100 m	3 969.00
T-2.6	1/5000 Ölçekli Tünel Ön Proje Tünel Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	1 669.00
T-2.7	1/5000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması (T2.2, T2.4 ve T2.6. No.lu Pozlar Dahil)	100 m	3 469.00
T-2.8	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	22 392.00
T-2.9	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m	10 965.00
T-2.10	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	PAKET	11 086.00

TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Ön Projelerinin Hazırlanması			
T-2.11.1	Havalandırma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	2 780.00
T-2.11.2	Aydınlatma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	3 160.00
Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon, Yangın Söndürme, Su Temini Ön Projelerinin Hazırlanması			
T-2.11.3.1	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	5 954.00
T-2.11.3.2	Su Temini Ön Projesinin Hazırlanması	PAKET	1 832.00
T-2.11.3.3	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Hazırlanması	PAKET	1 668.00
T-2.11.4	Enerji Temini Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	3 459.00
Tünel Ön Proje Metraj ve Keşifleri			
T-2.12	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	100 m	865.00
1 / 500 - 1 / 1000 ÖLÇEKLİ TÜNEL KESİN PROJE BİRİM FİYATLARI			
T-3.1	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik Etüdü	100 m	4 481.00
T-3.2	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	1 834.00
T-3.3	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hidrojeolojik Etüdü	100 m	1 561.00
T-3.4	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hidrojeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	615.00
T-3.5	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüdü	100 m	5 146.00
T-3.6	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması	100 m	2 385.00
T-3.7	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması (T3.2, T3.4 ve T3.6 No.lu Pozlar Dahil)	100 m	3 469.00
T-3.8	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	14 882.00
T-3.9	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m	32 953.00
T-3.10	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	PAKET	18 511.00
T-3.10.1	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Hazırlanması	PAKET	17 931.00
T-3.11	Yaklaşım Tünelleri, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Hazırlanması	100 m	7 970.00

TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
	<i>Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Kesin Projelerinin Hazırlanması</i>		
T-3.12.1	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	6 377.00
	<i>Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Kesin Projelerinin Hazırlanması</i>		
T-3.12.2.1	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	1 196.00
T-3.12.2.2	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	1 651.00
T-3.12.2.3	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	1 316.00
T-3.12.2.4	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	10 131.00
T-3.12.2.5	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretleri Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	1 929.00
T-3.12.2.6	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Hazırlanması	PAKET	6 412.00
T-3.12.3	Enerji Temini Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	6 826.00
	<i>Tünel ve Yardımcı Yapıların Havalandırma ve Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projelerinin Hazırlanması</i>		
T-3.12.4.1	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	4 435.00
T-3.12.4.2	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	5 657.00
T-3.12.4.3	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	6 610.00
T-3.12.5	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	935.00
	<i>Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşifleri</i>		
T-3.13	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	PAKET	9 025.00

TÜNEL ETÜT VE PROJE KONTROLLÜK HİZMETLERİ

TÜNEL ETÜT VE PROJE KONTROLLÜK HİZMETLERİ BİRİM FİYATLARI GENEL HÜKÜMLERİ :

1-) Tünel boyu $L \leq 100$ m. olması halinde bedel ilgili pozlardan ödenir. Tünel boyunun $L > 100$ m. olması halinde ise ölçüsü uzunluk olan pozlarda fiyat aşağıdaki gibi hesaplanacaktır :

Bedel= (A + A x (L-100) x 0.000625) olarak hesaplanacaktır.

A = İlgili pozun birim fiyatı, $L \leq 100$ m. için.

L = Tünelin metre cinsinden uzunluğu

2-) Tünelin çift tüp olması durumunda, uzun olan tüp için proje bedeli ödenir, kısa olan tüp bedeli için ise kısa tüp bedelinin % 30'u ödenir.

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
1 / 25 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN ETÜT KONTROLLÜK BİRİM FİYATLARI			
T-1.7-K	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüt Raporunun Kontrolü (T1.2, T1.4 ve T1.6. No.lu Pozlar Dahil)	100 m	550.00
T-1.8-K	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Kontrolü	100 m	1 014.00
T-1.9-K	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Kontrolü	100 m	650.00
1 / 5 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN PROJE KONTROLLÜK BİRİM FİYATLARI			
T-2.7-K	1/5000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Kontrolü (T2.2, T2.4 ve T2.6. No.lu Pozlar Dahil)	100 m	689.00
T-2.8-K	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü	100 m	4 461.00
T-2.9-K	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Raporunun Kontrolü	100 m	2 182.00
T-2.10-K	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü	PAKET	2 204.00
Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Ön Projelerinin Kontrolü			
T-2.11.1-K	Havalandırma Ön Projelerinin Kontrolü	100 m	553.00
T-2.11.2-K	Aydınlatma Ön Projelerinin Kontrolü	100 m	624.00
Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon, Yangın Söndürme, Su Temini Ön Projelerinin Kontrolü			
T-2.11.3.1-K	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Ön Projelerinin Kontrolü	100 m	1 182.00
T-2.11.3.2-K	Su Temini Ön Projesinin Kontrolü	PAKET	365.00
T-2.11.3.3-K	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Kontrolü	PAKET	323.00
T-2.11.4-K	Enerji Temini Ön Projelerinin Kontrolü	100 m	689.00
Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü			
T-2.12-K	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü	100 m	173.00

TÜNEL ETÜT VE PROJE KONTROLLÜK HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
1 / 500 - 1 / 1000 ÖLÇEKLİ TÜNEL KESİN PROJE KONTROLLÜK BİRİM FİYATLARI			
T-3.7-K	1/500-1/1000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Kontrolü (T3.2, T3.4 ve T3.6 No.lu Pozlar Dahil)	100 m	686.00
T-3.8-K	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü	100 m	2 962.00
T-3.9-K	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Kontrolü	100 m	6 559.00
T-3.10-K	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü	PAKET	3 684.00
T-3.10.1-K	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Kontrolü	PAKET	3 549.00
T-3.11-K	Yaklaşım Tüneli, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Kontrolü	100 m	1 563.00
<i>Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Kesin Projelerinin Kontrolü</i>			
T-3.12.1-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Kontrolü	100 m	1 261.00
<i>Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Kesin Projelerinin Kontrolü</i>			
T-3.12.2.1-K	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	234.00
T-3.12.2.2-K	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	324.00
T-3.12.2.3-K	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	253.00
T-3.12.2.4-K	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	2 010.00
T-3.12.2.5-K	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretleri Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	381.00
T-3.12.2.6-K	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Kontrolü	PAKET	1 265.00
T-3.12.3-K	Enerji Temini Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	1 351.00
<i>Tünel ve Yardımcı Yapıların Havalandırma ve Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projelerinin Kontrolü</i>			
T-3.12.4.1-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü	100 m	877.00
T-3.12.4.2-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü	100 m	1 117.00
T-3.12.4.3-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü	100 m	1 309.00
T-3.12.5-K	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü	100 m	182.00
<i>Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü</i>			
T-3.13-K	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü	PAKET	1 805.00

**ÜSTYAPI
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ**

TOPRAK VE STABİLİZASYON LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
	TOPRAK ve TOPRAK-AGREGA KARIŞIMLARININ SINIFLANDIRMA DENEYLERİ			
	Dane Boyutu Dağılımının Tayini			
Ü.1.1	İri daneli temiz malzemeler	AASHTO T-27, TS 1900-1	AD	24.90
Ü.1.2	İnce daneli malzemeler	AASHTO T-27,T-11, TS 1900-1	AD	29.90
	İri daneli karışık malzemeler	AASHTO T-27,T-11, TS 1900-1		
Ü.1.3	Kuru metot		AD	39.85
Ü.1.4	Yaş metot		AD	49.85
Ü.1.5	Hidrometre (özgül ağırlık dahil)	AASHTO T-88	AD	55.10
	Atterberg Limitlerinin Tayini			
Ü.1.6	Likit Limit (LL) Plastik Limit (PL) ve Plastisite indeksi (PI)	AASHTO T-89, TS 1900-1 AASHTO T-90, TS 1900-1	AD	34.90
Ü.1.7	Büzülme Limiti (hacimsel)	ASTM D-427	AD	29.90
	TOPRAK ve TOPRAK-AGREGA KARIŞIMLARININ KURU BİRİM HACİM AĞIRLIK-SU İÇERİĞİ BAĞINTISININ TAYİNİ			
Ü.1.8	Su ve Basınç Altında Dağılabilen Malzemelerin (kıltaşı, kumtaşı, marn...vb.) Deneye Hazırlanması (20 Kg için)		AD	26.95
	Standart Proctor			
Ü.1.9	İnce daneli topraklarda	AASHTO T-99 TS 1900-1	AD	77.40
Ü.1.11	İri daneli toprak-agrega karışımlarında		AD	92.35
	Modifiye Proctor			
Ü.1.12	İnce daneli topraklarda	AASHTO T-180 TS 1900-1	AD	87.35
Ü.1.14	İri daneli toprak-agrega karışımlarında		AD	112.30
Ü.1.15	Titreşimli Tokmak	TS 1900-1	AD	91.55
	Sıkıştırılmış Numune Hazırlanması			
Ü.1.16	Standart Proctor		AD	21.70
Ü.1.17	Modifiye Proctor		AD	26.65
Ü.1.18	Titreşimli Tokmak		AD	26.55
	KALİFORNİYA TAŞIMA ORANI TAYİNİ (CBR)			
Ü.1.19	Kuru CBR	AASHTO T-193	AD	66.80
Ü.1.20	Yaş CBR (şişme %'si dahil)	AASHTO T-193	AD	81.20
Ü.1.21	Üç Nokta CBR	AASHTO T-193	AD	218.95

TOPRAK VE STABİLİZASYON LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
	AGREGA DENEYLERİ			
Ü.1.22	Yassılık İndeksi	BS 812	AD	46.90
Ü.1.23	Kum Eşdeğeri Tayini	AASHTO T-176	AD	37.05
Ü.1.24	Kırılmışlık Yüzdesi Tayini		AD	21.95
	YERİNDE SIKIŞMA KONTROL DENEYLERİ (Yerinde kuru birim hacim ağırlık ve su içeriği tayini)			
Ü.1.25	İri Daneli Malzemelerde (Kasnak veya Kum Konisi Metodu ile)	AASHTO T-181-60 veya ASTM D1556	AD	54.85
Ü.1.26	İnce Daneli Malzemelerde (Kasnak veya Kum Konisi Metodu İle)	AASHTO T-147-54 veya ASTM D1556	AD	44.85
Ü.1.27	Nükleer Metod ile Hava aralıklı geri saçılma metodu ile (Bir deney yeri için)	ASTM D-2922 ve ASTM D-3017	AD	12.95
Ü.1.28	Direkt transmisyon metodu ile (Bir deney yeri için) 20 cm'lik transmisyon çubuğu ile		AD	17.95
Ü.1.29	Direkt transmisyon metodu ile (Bir deney yeri için) 30 cm'lik transmisyon çubuğu ile		AD	22.90
	STABİLİZASYON DENEYLERİ			
Ü.1.30	Serbest Basınç Mukavemeti Tayini (Üç numune üzerinde)	ASTM D-1633	AD	94.30
Ü.1.31	Islatma-Kurutma Deneyi (Üç numune üzerinde)	ASTM D-559	AD	202.35
Ü.1.32	Donma-Çözülme Deneyi (Üç numune üzerinde)	ASTM D-560	AD	202.35
	TEMEL TABAKASI DİZAYNLARI (Ü.1.1,Ü.1.2, M.1.20,M.1.23, M.1.24 deneyleri yapılmış malzeme ile)			
Ü.1.33	Granüler Temel ve Plent- MiksTemel (4,6,13,15,20, 22 dahil) Tamamı Kırılmış Malzeme ile*		AD	557.45
Ü.1.34	Granüler Temel ve Plent-MiksTemel (4,6,13,15,20, 22,24 dahil) Tamamı Kırılmış Olmayan Malzeme ile*		AD	577.40
Ü.1.35	Çimento Bağlayıcılı Granüler Temel(4,6,13,30 dahil)*		AD	605.30
	Esneklik Modülü (Resilient Modulus)			
Ü.1.36	Esneklik Modülü (Resilient Modulus) Tayini	AASHTO T-307	AD	174.40

* Parantez içerisindeki rakamlar,poz.no.'ların,Ü.1'den sonraki numaralarını belirtmektedir.

NOT : Arazi CBR deneyi bu listede yer almamıştır, bedeli Üstyapı Şube Müdürlüğüne özel olarak belirlenecektir.

ÜSTYAPI ETÜT PROJE HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
Ü.2.1	MEVCUT YOLDA ÜSTYAPI TAKVİYE PROJESİ HAZIRLANMASI Asfalt Betonu Kaplama Üzerinde Bir Adet Araştırma Çukuru Açılması		AD	257.20
Ü.2.2	Sathi Kaplama Üzerinde Bir Adet Araştırma Çukuru Açılması		AD	122.05
Ü.2.3	Banket üzerinde Bir Adet Gözlem Çukuru Açılması		AD	91.75
Ü.2.4.1	Üstyapı Takviye Projesi Etüdü ve Üstyapı Takviye Projelendirme Raporunun Hazırlanması		Km	388.95
Ü.2.5.1	Kesinleşmiş Yol Güzergahında Üstyapı Etüdü ve Üstyapı Projelendirme Raporunun Hazırlanması		Km	331.15
Ü.2.6.1	YOL ÜSTYAPILARININ YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN VE DEFLEKSİYONLARININ CİHAZLARLA BELİRLENMESİ Yol Yüzeyi Kayma Sayısının "Sürtünme Ölçüm Cihazı" İle Belirlenmesi ve Raporlanması	ASTM E 274	Km	310.25
Ü.2.6.2	Yol Yüzeyi Doku Derinliğinin "Kum Yama Metodu" İle Belirlenmesi ve Raporlanması, Bir Nokta İçin	ASTM E 965	AD	167.45
Ü.2.7.1	Yol Yüzeyi Düzgünlük Değerlerinin "Profilometre Ölçüm Cihazı" İle Belirlenmesi ve Raporlanması	ASTM E 950	Km	331.30
Ü.2.8	Yol Üstyapılarının Defleksiyonlarının "Düşen Ağırlıklı Deflektometre" Cihazı İle Belirlenmesi İki Şeritli Yolda 100 m. Ara İle		Km	46.65
Ü.2.9	İki Şeritli Yolda 50 m. Ara İle		Km	98.45
Ü.2.10	Dört Şeritli Yolda 100 m. Ara İle		Km	40.75
Ü.2.11	Dört Şeritli Yolda 50 m. Ara İle		Km	86.05
Ü.2.12	Üstyapı Takviyelendirme veya Üstyapı Projelendirme Raporunun Kontrolü		AD	223.40

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
	AGREGA DENEYLERİ			
Ü.3.1	Cilalanma Değeri	TS EN 1097-8	AD	247.05
Ü.3.2	Soyulma Mukavemeti (çift deney)	KTŞ Kısım 403 Ek-A	AD	42.80
Ü.3.3	Yapışma (Vialit Metodu ile, üç deney)	KTŞ Kısım 403 EK-B	AD	64.85
Ü.3.4	Darbelenme Değeri	BS 812 Part 112	AD	24.25
Ü.3.5	Kırılma Değeri	BS 812 Part 110	AD	47.75
Ü.3.6	% 10 Ufalanma Değeri	BS 812 Part 111	AD	58.55
Ü.3.7	Mineral Filler Özgül Ağırlığı (çift deney)	BS 812 Part 2, TS EN 1097-7	AD	32.60
Ü.3.8-1	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 numune)	AASHTO T-96, TS EN 1097-2	AD	32.75
	Efektif Özgül Ağırlık (Karışımın Maksimum Teorik Özgül Ağırlığı dahil, çift deney)	ASTM D-2041		
Ü.3.10	Hazır numune ile		AD	56.25
Ü.3.11	Numune hazırlama dahil		AD	71.45
Ü.3.12	Dane Boyutu Dağılımının Tayini (yıkamalı eleme)	ASTM C-136,C-117	AD	46.35
	BİTÜMLÜ KARIŞIM DENEYLERİ			
Ü.3.13	Suyun Sıkıştırılmış Bitümlü Karışımların Kohezyonuna Etkisi (altı briket ile)	ASTM D-1075		
Ü.3.13	Hazır karışım ile		AD	83.45
Ü.3.14	Karışım hazırlama dahil		AD	110.10
	Sıkıştırılmış Bitümlü Karışımların Sudan Kaynaklanan Bozulmalara Direnci (altı briket ile)	AASHTO T-283		
Ü.3.15	Hazır karışım ile		AD	95.45
Ü.3.16	Karışım hazırlama dahil		AD	122.05
Ü.3.17	Sıvı Petrol Asfaltları ile Yapılan Karışımlarda Kür Yüzdesi Tayini	AASHTO T-110	AD	51.30
Ü.3.18	Laboratuvarda Tekerlek İzinde Oturma Tayini (60 °C'de 30 000 devirde, çift numune)	TS EN 12697-22		
Ü.3.18	Hazır karışım ile		AD	374.65
Ü.3.19	Karışım hazırlama dahil		AD	551.95
	Briket Hazırlama (üç adet)	ASTM D-6927		
Ü.3.20	Hazır karışım ile		AD	22.35
Ü.3.21	Karışım hazırlama dahil		AD	35.15
	Numune Alma (bir adet)	TS EN 12697-27		
Ü.3.22	Gevşek karışımdan		AD	7.00
Ü.3.23	Keski ile		AD	12.00
Ü.3.24	Karot ile		AD	13.00

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
Ü.3.25	Yoğunluk Tayini ve Sıkışma Kontrolü (bir briket veya bir ölçüm için) Hacim Özgül Ağırlık ile	ASTM D-2726	AD	8.80
Ü.3.26	Parafinle Kaplanmış Numunenin Hacim Özgül Ağırlığı ile	ASTM D-1188	AD	13.75
Ü.3.27	Nükleer Metotla Yerinde Yoğunluk ve Sıkışma Tayini	ASTM D-2950	AD	8.15
Ü.3.28	Stabilite ve Akma Tayini(bir briket)	ASTM D-1559	AD	6.95
Ü.3.29	Koşullu Stabilite ve Akma Tayini (72 saat 60°C su banyosunda, 3 briket ile) Hazır briket numunesi ile		AD	41.35
Ü.3.30	Briket hazırlama dahil		AD	58.00
Ü.3.31	Bitüm Miktarı Tayini(Ekstraksiyon)Cam Ekstraktör ile	ASTM D-2172	AD	22.45
Ü.3.32	Ekstraksiyon Kalıntısına Elek Analizi	AASHTO T-30	AD	32.35
Ü.3.37	Mastik Asfaltta Sertlik Sayısı Tayini(bir numune için)	BS 5284	AD	12.75
Ü.3.38	Schellenberg Bitüm Süzülme Yüzdesi Tayini (SMA karışımında,çift deney) Hazır karışım ile	KTŞ Kısım 407 Ek-A	AD	13.50
Ü.3.39	Karışım hazırlama dahil		AD	23.25
Ü.3.40	BİTÜMLÜ KAPLAMALARIN DİZAYNLARI Marshall Metodu ile	ASPHALT INSTITUTE MS-2	AD	955.25
Ü.3.41	Serbest Basınç Dayanımı Metodu ile	ASTM D-1074	AD	928.70
Ü.3.43	Mastik Asfalt Dizaynı	BS 1447	AD	332.85
Ü.3.44	Sathi Kaplama Dizaynı		AD	127.90
Ü.3.45	GEOTEKSTİLLERE UYGULANAN KALİTE KONTROL DENEYLERİ Asfalt Tutma(Birim ağırlık ve alan değişimi dahil,bir geotekstil için on numune ile)	TASK FORCE Metod-8	AD	76.05
Ü.3.46	BİTÜMLÜ BAĞLAYICILARA UYGULANAN DENEYLER Numune Alma	TS EN 58	AD	13.95
Ü.3.47	Penetrasyon	TS EN 1426	AD	23.95
Ü.3.48	Yumuşama Noktası	TS EN 1427	AD	24.50
Ü.3.49	Düktilite	ASTM D-113	AD	25.20
Ü.3.50	Çözünürlük	TS EN 12592	AD	32.60
Ü.3.51	Parlama Noktası Cleveland Açık Kabı İle	TS EN ISO 2592	AD	24.65
Ü.3.52	Pensky-Martens Kapalı Kabı İle	TS EN ISO 2719	AD	24.70
Ü.3.53	Tagliabu Kapalı Kabı İle	TS 1171	AD	24.50
Ü.3.54	Leke	TS 1089	AD	30.50
Ü.3.55	İnce Film Halinde Isıtma Kaybı	TS EN 12607-2	AD	29.35

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
Ü.3.56	Özgül Ağırlık Piknometre İle	TS 1087	AD	22.50
Ü.3.57	Hidrometre İle	TS 1087	AD	15.55
Ü.3.58	Su İçeriği Tayini	TS 124 EN 1428	AD	23.50
Ü.3.59	Kül Tayini	TS EN ISO 6245	AD	24.25
Ü.3.60	Saybolt-Furol Viskozite	TS 117	AD	30.15
Ü.3.61	Yüzme	TS 1077	AD	21.55
Ü.3.62	Destilasyon	TS EN 13358	AD	36.50
Ü.3.63	Belirli Penetrasyonlu Kalıntı Oranının Tayini	TS 1079	AD	24.50
Ü.3.64	Çökme 5 gün	TS 132	AD	26.35
Ü.3.65	Depolama Stabilitesi 1 gün	TS 132	AD	23.35
Ü.3.66	pH Tayini	TS 132	AD	21.25
Ü.3.67	Emülsiyonun Kesilmesi	TS 132	AD	22.65
Ü.3.68	Örtme Kabiliyeti ve Suya Karşı Direnç	TS 132	AD	23.15
Ü.3.69	Çimento İle Karıştırma	TS 132	AD	24.90
Ü.3.70	Elek	TS 132	AD	22.65
Ü.3.71	Buharlaştırma Kalıntısı	TS 132	AD	27.05
Ü.3.72	Partikül Yüğü Tayini	TS 132	AD	22.90
Ü.3.73	Homojenlik	TS 132	AD	19.65
Ü.3.74	Fırça İle Uygulama Yatkınlığı	TS 132	AD	20.15
Ü.3.75	Püskürtme İle Uygulama Yatkınlığı	TS 132	AD	20.15
Ü.3.76	Çıplak Alev	TS 132	AD	22.15
Ü.3.77	Esneklik	TS 132	AD	24.15
Ü.3.78	Suya Karşı Dayanım	TS 132	AD	22.15
Ü.3.79	Sulfolanma İndisi	TS 1078	AD	109.35
Ü.3.80	Engler Özgül Viskozite	TS 1088	AD	28.90
Ü.3.81	Katran Yumuşama Noktası	TS 136	AD	21.55
Ü.3.82	Toplu Bitüm Tayini	TS 125	AD	30.60
Ü.3.83	Asfalt Çimentolarında Saybolt-Furol Viskozitenin, Kinematik Viskoziteye Dönüşüm Hesabı (Üç sıcaklık için)	ASTM D 2161	AD	147.70
Ü.3.84	Kinematik Viskozite	TS EN 12595	AD	104.75
Ü.3.85	Absolute (Mutlak) Viskozite	ASTM D 2171	AD	98.75
Ü.3.85-1	Brookfield Viskozite	ASTM D 4402	AD	55.10
Ü.3.86	Kırılma Noktası (Fraass Yöntemi)	TS EN 12593	AD	43.05
Ü.3.87	Elastik Geri Dönme	TS EN 13398	AD	28.65
Ü.3.88	Depolama Stabilitesi	TS EN 13399	AD	46.70

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
Ü.3.89	YOL ÜSTYAPILARINDA KULLANILAN BİTÜMLÜ BAĞLAYICILARIN ÖZELLİKLERİ (Komple)* Bitümler(Kaplama Sınıfı) (47,48,50,51,55)	TS 1081 EN 12591	Set	183.50
Ü.3.90	Modifiye Bitümler (47-49,51,55,56,86-88)	KTŞ Kısım 413	Set	467.75
Ü.3.91	Sıvı Petrol Asfaltları Yavaş Kür Olan (47,49,50,53,56,58,60,62)	TS 1083	Set	218.90
Ü.3.92	Orta Hızda ve Çabuk Kür Olan (47,49,50,53,56,58,60,62)		Set	218.90
Ü.3.93	Asfalt Emülsiyonları Anyonik (47,49,50,56,60,64,66,70,71)	TS 1082	Set	231.70
Ü.3.94	Katyonik (47,49,50,56,60,64,66,70,71)CRS-1 ve CRS-2 için		Set	231.70
Ü.3.96	FORMÜLASYONU VERİLEN ASFALT EMÜLSİYONU ÜRETİMİ (Üretim için gerekli olan tüm maddeler firma tarafından sağlanacaktır.) Sabun Çözeltisi Laboratuvarında Hazırlanırsa.		AD	231.75
Ü.3.97	Sabun Çözeltisi Hazır Gelirse.		AD	173.55
Ü.3.98	FORMÜLASYONU VERİLEN MODİFİYE ASFALT EMÜLSİYONU ÜRETİMİ (Üretim için gerekli olan tüm maddeler firma tarafından sağlanacaktır.) Sabun Çözeltisi Laboratuvarında Hazırlanırsa.		AD	274.00
Ü.3.99	Sabun Çözeltisi Hazır Gelirse.		AD	219.40
Ü.3.100	SIVI PETROL ASFALTI (SPA) ÜRETİMİ İÇİN ORAN SAPTANMASI Yavaş Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		AD	152.85
Ü.3.101	Orta Hızda Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		AD	152.85
Ü.3.102	Çabuk Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		AD	162.80
Ü.3.103	MODİFİYE BİTÜM ÜRETİMİ		AD	122.90
Ü.3.131	DERZ VE ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ Konik Penetrasyon	ASTM 6690 TS EN 14188-1 ASTM D 5329	AD	22.65
Ü.3.132-1	Asfalt Uyumluluğu	ASTM D 5329	AD	58.75
Ü.3.132-2	Esneklik	ASTM D 5329	AD	30.30
Ü.3.133	Akabilme Sıcaklığı	ASTM D 5329	AD	36.25
Ü.3.134	Emniyetli Isıtma Sıcaklığı	ASTM D 5329	AD	21.90
Ü.3.135	Çözünürlük	ASTM D 5329	AD	29.85
Ü.3.136	Akma	ASTM D 5329	AD	20.90
Ü.3.155	Ksilende Çözünmeyen Madde Miktarı Tayini	TS 127	AD	30.10

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ. NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL.)
Ü.3.160	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Yorulmaya Direnç Tayini (4 adet kirış numune için) Hazır Karışım İle	TS EN 12697-24	AD	764.35
Ü.3.161	(4 adet kirış numune için) Karışım Hazırlama Dahil	TS EN 12697-24	AD	874.00
Ü.3.162	Laboratuvarda Yoğurmalı (Gyratory) Kompaktör Aleti İle 2 Adet Briket Hazırlama Hazır Karışım İle	TS EN 12697-31 AASHTO T312	AD	55.85
Ü.3.163	Karışım Hazırlama Dahil	TS EN 12697-31 AASHTO T312	AD	103.80
Ü.3.164	Süperpave Metodu İle Karışım Dizaynı	AASHTO R35	AD	1 611.75
Ü.3.165	Asfalt Analizatör Cihazı İle Bitüm Miktarı Tayini	TS EN 12697-1	AD	37.20
Ü.3.166	Döner Buharlaştırıcı İle Bitümün Geri Kazanılması	TS EN 12697-3	AD	31.60
Ü.3.167	Bitümlü Bağlayıcılarda DSR Aleti İle Kompleks Kesme Modülü ve Faz Açısının Tayini (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14770 AASHTO T315	AD	122.60
Ü.3.168	Bitümlü Bağlayıcıların BBR Aleti İle Eğilme-Sünme Rijitliğinin Tayini (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14771 ASTM D 6648 AASHTO T313	AD	164.65
Ü.3.169	Bitümlü Bağlayıcılarda Sarkaç Deneyi İle Kohezyon Tayini	TS EN 13588	AD	140.60
Ü.3.170	Basınçlı Yaşlandırma Kabı (PAV) İle Bitümlü Bağlayıcıların Yaşlandırılması (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14769 AASHTO R 28-02	AD	312.95
Ü.3.171	Dönmeli İnce Film Etüvü Deneyi	EN 12607-1 AASHTO T240	AD	88.75
Ü.3.172	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Hazır Karışım İle	EN 12697-25 Part B	AD	341.20
Ü.3.173	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil	EN 12697-25 Part B	AD	408.25
Ü.3.174	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Hazır Karışım İle	NCHRP Project 1-28A	AD	198.60
Ü.3.175	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil	NCHRP Project 1-28A	AD	259.70

* Komple deneylerde parantez içerisindeki rakamlar, poz.no.'ların, Ü.3 'den sonraki numaralarını belirtmektedir.

MALZEME LABORATUVARLARI
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, SİLİKA FÜME VE TRAS DENEYLERİ				
M.1.1	Normal Kıvam Suyu	TS EN 196-3	Adet	23,30
M.1.2	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Priz Süreleri Tayini (Kıvam Suyu Dahil)	TS EN 196-3	Adet	62,00
M.1.3	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Hacim Sabitliği (Kıvam Suyu Dahil)	TS EN 196-3	Adet	107,90
M.1.4	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta İncelik (Elek İle)	TS EN 196-6	Adet	21,50
M.1.5	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Basınç, Eğilmede - Çekme Dayanımı (2,7,28 gün)	TS EN 196-1	Adet	361,40
M.1.6	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Ağırlık	TS 24	Adet	37,70
M.1.7	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Yüzey (Blain)	TS 24	Adet	62,40
M.1.10	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Pozzolanik Aktivite İndeksi	TS 24	Adet	87,80
AGREGA DENEYLERİ				
M.1.11	İri Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	26,60
M.1.12	İnce Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	32,60
M.1.13	Agregada Gevşek Birim Ağırlık	TS EN 1097-3	Adet	14,40
M.1.14	Agregada Sıkışık Birim Ağırlık	TS 3529	Adet	20,30
M.1.15	Tüvenan Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	41,60
M.1.16	İri Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	25,00
M.1.17	İnce Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	31,30
M.1.18	Tüvenan Agreganın Kum ve Çakılda Ayrılması ve Elek Analizi	TS 3530 EN 933-1	Adet	79,10
M.1.19	Beton Agregalarında ince madde oranı tayini	TS 3530 EN 933-1	Adet	28,50
M.1.20	Kil Topakları (Çakılda) (1 Num.)	ASTM C - 142	Adet	32,50
M.1.21	İnce Agregada Organik Madde (%3'lük NaOH ile) (1 Num.)	TS EN 1744-1	Adet	11,60
M.1.22	Hafif Madde (Kumda - Çakılda) (1 Num.)	TS 3528	Adet	55,40
M.1.23	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 Num.)	TS EN 1097-2	Adet	32,70
M.1.24	Agregaların Termal ve Bozunma özellikleri için deneyler (Mg ₂ SO ₄ Deneyi) (Çakılda)(1 Num)	TS EN 1367-2	Adet	98,20
M.1.25	Agregaların Donmaya ve Çözölmeye karşı Direncin Tayini (Çakılda)(1Num)	TS EN 1367-1	Adet	324,70
M.1.26	Alkali Agregada Reaktivitesi (1 Num.)	ASTM C - 227	Adet	369,40
M.1.27	Çimento Agregada Karışımında Potansiyel Hacimsel Genleşme (3 Deney Num.)	ASTM C - 342	Adet	221,70

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
M.1.28	Sertleşmiş Beton, Karot veya Harç Numunesinden Boy Değişimi (3 Den. Num.)	ASTM C - 341	Adet	329,40
M.1.29	İnce Agregada Organik Maddelerin Harç Dayanımına Etkisi (1 Num.)	TS 3820	Adet	64,90
M.1.30	Alkali-Silika Reaksiyonu (1 Num.) KANADA	CSA A 23-2-25 A	Adet	369,40
M.1.172	Metilen Mavisi Deneyi (1 num.)	TS EN 933-9	Adet	108,20
M.1.173	Termal ve Bozunma özellikleri Magnezyum Sülfat Deneyi (Yeni Su Banyosu ile) (Kum-Çakılda) (1 Numune)	TS EN 1367-2	Adet	363,10
BETON KARIŞIM HESABI DENEYLERİ				
M.1.31	Tüvenan Agregası ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	99,00
M.1.32	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	99,00
M.1.33	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	119,50
M.1.34	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	139,90
BETON DİZAYN ÇALIŞMALARI				
M.1.35	Tüvenan Malzeme ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası ve Çimento Deneyleri Hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	441,70
M.1.36	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası ve Çim. Deneyleri Hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	421,80
M.1.37	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası ve Çim. Deneyleri Hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	441,70
M.1.38	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası ve Çim. Deneyleri Hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	481,60
M.1.39	Katkı Kullanarak Beton Dizayn Çalışması (1 fck için), (Bir Dizayn, 3 farklı Su/Çim. Oranı için)	TS 802 - TS 500	Adet	67,80
M.1.40	Beton Karışımı Hesabı (Agregası Deneyleri ve Beton Dizayn Çalışması Hariç) (Tek Doz, Tek Kıvam)	TS 802 - TS 500	Adet	83,80
M.1.41	Tüvenan Malzeme ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	167,50

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
M.1.42	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	181,50
M.1.43	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	195,50
M.1.44	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	209,40
M.1.45	Tek Doz ile Kalite Kontrolü (Priz Çabuklaştırıcı ile), (1 Katkı)	TS 3452 - TS 3456 ASTM C 494 - C 260 ASTM C 233	Adet	163,60
M.1.46	Tek Doz ile Kalite Kontrolü (Priz Geciktirici ile), (1 Katkı)	TS 3452 - TS 3456 ASTM C 494 - C 260 ASTM C 233	Adet	203,50
M.1.47	Tek Doz ile Kalite - Dayanım Kontrolü (Priz Çabuklaştırıcı ile), (1 Katkı)	TS 3452 - TS 3456 ASTM C 494 - C 260 ASTM C 233	Adet	166,10
M.1.48	Tek Doz ile Kalite - Dayanım Kontrolü (Priz Geciktirici ile), (1 Katkı)	TS 3452 - TS 3456 ASTM C 494 - C 260 ASTM C 233	Adet	273,80
M.1.49	Beton Priz Süresi Tayini (1 Numune) (Getirilen Katkısız Taze Beton Numunesi Üzerinde)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	67,80
M.1.50	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Katkısız Bet. Diz. Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	109,70
M.1.51	Beton Priz Süresi Tayini (1 Numune) (Getirilen Priz Çabuklaştırıcılı Taze Beton Numunesi Üzerinde)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	95,80
M.1.52	Beton Priz Süresi Tayini (Getirilen Priz Geciktiricili Taze Beton Numunesi Üzerinde), (1 Numune)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	164,80
M.1.53	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Priz Çabuklaştırıcılı Beton Dizayn Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	166,10
M.1.54	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Priz Geciktiricili Beton Dizayn Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	219,90

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
KATKI DENEYLERİ				
M.1.55	Püskürtme Betonda Katkı - Çimento Uyumu (Tek Su/Çim. Oranında ve 1 Katkı ve 1 Çimento Numunesi ile)	TS 11747	Adet	135,70
M.1.56	Su Azaltma Özelliği Tayini (Plastikleştirici Beton Katkı Maddesi ile), (Tek Su/Çim. Oranında ve 1 Katkı ve 1 Çimento Numunesi ile)	ASTM C 494, C 260, C 233, TADB.M.BÇ.T.29	Adet	67,80
SERTLEŞMİŞ BETON DENEYLERİ				
M.1.57	Basınç Dayanımı (1 Küp)	TS EN 12390-3	Adet	14,90
M.1.58	Basınç Dayanımı (1 Silindir)	TS EN 12390-3	Adet	20,90
M.1.58-1	Kür Ücreti	TS EN 12390-3	Gün	32,90
M.1.59	Eğilmede Çekme Dayanımı (1 Kiriş Numunesi)	TS EN 12390-4	Adet	28,30
M.1.60	Keserek Kiriş Numune Hazırlama (1 Num.)	TS 3284 - TS 3285	Adet	75,30
M.1.61	Yarmada Çekme Dayanımı (1 Num.)	TS EN 12390-6	Adet	18,40
M.1.62	Don Direncinin Tayini (Dinamik Elas.Modülü Tayini Dahil), (3 Silindir Num.)	ASTM C 666 veya SIA 162	Adet	264,40
M.1.64	Yoğunluk Tayini (Boşluklu), (3 Numune)	TS EN 12390-7	Adet	19,80
M.1.65	D=2" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	7,10
M.1.66	D=4" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	9,10
M.1.67	D=6" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	11,20
M.1.68	D=8" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	13,30
M.1.69	Beton Tabancasıyla Basınç Dayanımı (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile), (3 Test Yeri İçin)	ASTM C 805-85	Adet	77,80
M.1.70	Karot Basınç Dayanımı (1 Numune)	TS EN 12504-1	Adet	44,40
M.1.71	2" veya 4" Çaplı Karotiyerle Parça Betondan Karot Alma (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	10,50
M.1.72	Donatı Yeri Tesbiti (3 Deney Yeri)		Adet	135,70

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
TAZE BETON DENEYLERİ				
M.1.73	Taze Betondan Numune Alma (6 Küp veya Silindir), (Belediye Sınırları İçinde Araç Temin Edilmek Koşulu ile)	TS EN 12350-1	Adet	163,60
M.1.74	Taze Betonda Kıvam (Slump) Tayini (3 Deney), (Belediye Sınırları İçinde Araç Temin Edilmek Koşulu ile)	TS EN 12350-2	Adet	28,30
M.1.77	Taze Betonda Hava %'si Tayini (Birim Ağırlık Dahil), (1Deney)	TS EN 12350-7	Adet	68,10
M.1.78	Taze Betonda Birim Ağırlık Tayini (1 Deney)	TS EN 12350-6	Adet	33,90
M.1.79	Katkısız Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	117,70
M.1.80	Priz Hızlandırıcı Katkılı Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	147,60
M.1.81	Priz Geciktirici Katkılı Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	204,10
DOĞAL YAPI VE PARKE TAŞI DENEYLERİ				
M.1.82	Birim Hacim Ağırlık (3 Deney)	TS 699	Adet	23,60
M.1.83	Özgül Ağırlık Porozite ve Komposite (3 Deney)	TS 699	Adet	42,50
M.1.84	Özgül Ağırlık (3 Deney)	TS 699	Adet	29,60
M.1.85	Su Emme Deneyi (3 Numune)	TS 699	Adet	45,40
M.1.86	Su Emme ve Doyma Katsayısı Kaynar Suda (3 Numune)	TS 699	Adet	31,00
M.1.88	Basınç Dayanımı (5 cm. çaplı Silindir Numunede, Kesme ve Başlıklama Dahil), (3 Num.)	TS 699	Adet	96,60
M.1.89	Basınç Dayanımı (5cm. Çaplı Hazır 3 Sil.Num.)	TS 699	Adet	53,50
M.1.90	Basınç Dayanımı (10cm. Çaplı Hazır 3 Küp.Num)	TS 699	Adet	38,60
M.1.91	Basınç Dayanımı (10cm.lik 3 Küp.Numunede Kesme ve Başlıklama dahil)	TS 699	Adet	154,40
M.1.92	Eğilmede Çekme dayanımı (Hazırlanmış 3 Num)	TS 699	Adet	70,30
M.1.93	Eğilmede Çekme dayanımı (Numune Hazırlama ve Deney)	TS 699	Adet	168,40
M.1.94	Don Direnci (Tabii Don Kaybı), (3 Num.)	TS 699	Adet	280,20

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
M.1.95	Sürtünmede Aşınma Dayanımı (3 Num.)	TS 699	Adet	265,80
M.1.98	Açık Hava Etkilerine Dayanıklılık	TS 699	Adet	53,90
M.1.101	Sağlamlık (Kristalizasyon), (Na ₂ SO ₄ ile)	DIN 52111	Adet	124,10
BETON BORDÜR, PLAK, PARKE, KENAR VE SINIR TAŞLARINDA DENEYLER				
M.1.102	Boyut ve Görünüş (1Deney Seti)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Adet	33,90
M.1.103	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede-Çekme Dayanımı (Kesme - Başlık - Deney), (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Adet	140,50
M.1.104	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede-Çekme Dayanımı (Orijinal 3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Adet	46,40
M.1.105	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede-Çekme Dayanımı (Kesilmiş 3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Adet	39,70
M.1.106	Beton Bordür Numunesinde Eğilmede - Çekme Dayanımı (1 Numune)	TS 436 EN 1340	Adet	38,40
M.1.107	Beton Plak Numunesinde Eğilmede - Çekme Dayanımı (3 Numune)	TS 213	Adet	66,30
M.1.108	Sürtünme Aşınması (Kesme - Deney), (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Adet	255,30
M.1.110	Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Kaynar Suda (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Adet	29,00
M.1.111	Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Basınç Altında (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Adet	98,40
M.1.174	Toplam Su Emmenin Tayini Deneyi (5 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Adet	134,30
M.1.175	Buz Çözücü Tuz Etkisi ile Birlikte Donma-Çözölmeye Karşı Direncin Tayini Deneyi (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Adet	667,80
BETON ÇELİK ÇUBUK DENEYLERİ				
M.1.113	Boyut ve Görünüş (1 Deney Seti)	TS 708	Adet	23,90
M.1.114	Birim Ağırlık, Anma Çapı (3 Numune)	TS 708	Adet	19,50
M.1.115	Çekme Dayanımı,Kopma Uzaması (3 Numune)	TS 708, TS 138 EN10002-1	Adet	109,10
M.1.116	Katlama (3 Numune)	TS 708	Adet	112,70
M.1.117	İleri - Geri Eğme (3 Numune)	TS 708	Adet	32,30

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
ELASTOMER KÖPRÜ MESNET DENEYLERİ				
M.1.118	Boyut ve Görünüş (3 Numune)	TADB.M.BÇ.T.37 Talimatı	Adet	19,10
M.1.119	Basınç Altında Çökme (Orijinal 2 Numune)	TS ISO 6446	Adet	218,30
M.1.120	Çelik Plaka Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (1 Numunede 3 Deney)	TS ISO 6446	Adet	192,70
M.1.121	Durometre Sertliği (Shore - A), (3 Deney)	TS ISO 6446	Adet	28,90
M.1.122	Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Adet	78,20
M.1.123	Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Numune Hazırlama ve Deney), (5 Numune)	TS ISO 6446	Adet	156,30
M.1.124	Yaşlandırma (7 Gün, 70°C) ve Sonrasında Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Adet	364,40
M.1.125	Elastomer Köprü Mesnetlerinde Aderans (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Adet	78,20
M.1.126	Elastomer Köprü Mesnetlerinde Aderans (Numune Hazırlama ve Test), (5 Num.)	TS ISO 6446	Adet	177,30
M.1.127	Yaşlandırma (7 Gün, 70°C) ve Sonrasında Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Numune Hazırlama ve Deney), (3 Numune)	TS ISO 6446	Adet	212,20
M.1.128	Elastomer Mesnette Yaşlandırma Sonrası Sertlikte Değişme (Shore-A), (3 Deney)	TS ISO 6446	Adet	130,10
M.1.129	Elastomer Mesnette Yaşlandırma Sonrasında Basınç Altında Çökme (Orijinal 2 Numune)	TS ISO 6446	Adet	208,50
BİTÜMLÜ TECRİT MALZEMELERİ DENEYLERİ				
M.1.130	Görünüş, Şekil ve Boyut (1 Deney Seti)		Adet	33,90
M.1.131	Çekme Dayanımı Kopma Uzaması Tayini (3 Test Numunesi)	TS11758-1	Adet	84,20
M.1.132	Yaşlandırma Sonrası Bitümlü Tecrit Malzemelerinde Çekme Dayanımı-Kopma Uzaması (3 Num.)		Adet	138,00
M.1.133	Birim Hacim Ağırlık (3 Deney)		Adet	19,10
NUMUNE HAZIRLAMA				
M.1.142	Bir Çeşit Agregadan Kırmataş Hazırlama (50 Kg.)		Adet	93,80

BETON VE ÇELİK LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
HARMAN, TAŞIYICI, FABRİKA, TAŞIYICI DÖŞEME, DÖŞEME DOLGU TUĞLALARI, OLUKLU KİREMİT, BETON KİREMİT, DUVARLAR İÇİN BETON BRİKET, TAVANLAR İÇİN BOŞLUKLU HAFİF BETON NUMUNELERİNDE DENEYLER				
M.1.147	Boyut ve Görünüş (1 Deney Seti)	TS 704,705,1260,1261, 562,1903,406,407	Adet	20,40
M.1.148	Delik Muayenesi (3 Numune)		Adet	13,60
M.1.149	Birim Hacim Ağırlığı (3 Numune)		Adet	20,50
M.1.150	Basınç Dayanımı (Başlıklama Dahil), (3 Numune)		Adet	96,20
M.1.151	Su Emme (Atmosfer Basıncında), (3 Numune)		Adet	46,50
M.1.152	Zararlı Madde (Kireç ve Manyezit), (3 Numune)		Adet	43,90
M.1.153	Dona Dayanıklılık (3 Numune)		Adet	107,60
M.1.154	Kırılma Yüğü (Başlıklama Dahil), (3 Numune)		Adet	96,20
M.1.155	Görünüş ve Ses Verme (3 Numune)		Adet	33,90
M.1.156	Şekil ve Boyutlar (3 Numune)		Adet	33,90
M.1.157	Su Geçirme (3 Numune)	Adet	80,20	
KİREMİT VE BRİKET DENEYLERİ				
M.1.158	Beton Kiremitte Su Emme %'si (3 Num.)	TS 704, 705, 1260, 1261, 562, 1903, 406, 407	Adet	70,50
M.1.159	Duvar Beton Briketinde Gönyeden Sapma (3 Numune)		Adet	33,90
M.1.160	Duvar Beton Briketi ve Hafif Beton Numunelerinde Birim Hacim Ağırlık (3 Num)		Adet	36,50
İNŞAAT KİREÇLERİNDE DENEYLER				
M.1.161	Numune Hazırlama (1 Num.)	TS 30 , TS 32	Adet	27,00
M.1.162	Birim Hacim Ağırlık (1 Num.)		Adet	21,60
M.1.163	İşlenebilme Yeteneği (1 Num.)		Adet	48,30
M.1.164	Basınç ve Eğilmede Çekme dayanımı (1 Num.)		Adet	43,30
M.1.165	Kıvam Suyu (Su İhtiyacı), (1 Num.)		Adet	30,30
M.1.166	İncelik (Elek ile), (1 Num.)		Adet	14,40
M.1.167	Hacim Sabitliği (1 Num.)		Adet	33,90
M.1.168	Verimlilik (1 Num.)		Adet	28,30
YAPI ALÇILARINDA DENEYLER				
M.1.169	İncelik (Elek İle), (1 Num.)	TS 370	Adet	38,30
M.1.170	Priz Süresi Tayini (1 Num.)		Adet	61,10
M.1.171	Basınç Dayanımı (1 Num.)		Adet	52,40

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
ÇİMENTOLARIN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ (Komple)				
	Portland Çimentosu (Minerolojik Bileşenler Hariç)	TS EN 197-1		
	Portland Çimentosu (Minerolojik Bileşenler Dahil)	TS EN 197-1		
	Katkılı Çimento	TS EN 197-1		
	Yüksek Fırın Çimentoları	TS EN 197-1		
	Beyaz Portland Çimentosu	TS 21		
	Harç Çimentosu	TS 22		
	Traslı Çimento	TS EN 197-1		
	Uçucu Küllü Çimento	TS EN 197-1		
	Sülfatlı Cüruf Çimentosu	TS EN 197-1		
	Portland Çimentosu Klinkeri	TS EN 197-1		
	Erken Dayanımı Yüksek Çimento (Beton Travers Çimentosu)	TS EN 197-1		
	TİP I (II,III,IV,V) Çimento	ASTM C 150		
	Sülfatlara Dayanıklı Çimento	TS 10157		
	Portland Kompoze Çimento	TS EN 197-1		
ÇİMENTOLARA UYGULANAN KİMYASAL DENEYLER				
M.2.1	Numune Alma	TS EN 196-2	Adet	9.70
M.2.2	Silisyum Dioksit (SiO ₂) Tayini	TS EN 196-2	Adet	30.30
M.2.3	Çözünmeyen Kalıntı Tayini (HCl ve Na ₂ CO ₃ ile)	TS EN 196-2	Adet	36.40
M.2.4	Demir (3) Oksit- Alüminyum Oksit Toplamı (R ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	47.60
M.2.5	Demir (3) Oksit (Fe ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	55.80
M.2.6	Alüminyum Oksit (Al ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	112.00
M.2.7	Toplam Kalsiyum Oksit (CaO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	100.30
M.2.8	Serbest Kalsiyum Oksit (CaO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	69.10
M.2.9	Mağnezyum Oksit (MgO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	140.00
M.2.10	Kükürt Trioksit (SO ₃) Tayini (Gravimetrik)	TS EN 196-2	Adet	41.70
M.2.11	Kızdırma Kaybı Tayini	TS EN 196-2	Adet	17.10
M.2.12	Mangan Oksit (Mn ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	70.70
M.2.13	Sodyum Oksit (Na ₂ O) (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-21	Adet	72.80
M.2.14	Potasyum Oksit (K ₂ O) (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-21	Adet	72.80
M.2.15	Alkali Oksitler (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-21	Adet	145.70
M.2.16	Trikalsiyum Silikat (C ₃ S) Oranı Tayini	TS 687	Adet	317.60
M.2.17	Dikalsiyum Silikat (C ₂ S) Oranı Tayini	TS 687	Adet	317.60
M.2.18	Trikalsiyum Alüminat (C ₃ A) Oranı Tayini	TS 687	Adet	144.00
M.2.19	Tetrakalsiyum Alüminoferrit (C ₄ AF) Oranı Tayini	TS 687	Adet	60.60
M.2.20	Puzolanik Özellik Tayini	TS EN 196-5	Adet	45.70
M.2.21	Klorür (Cl ⁻) Tayini	TS EN 196-21	Adet	50.50

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
ÇEŞİTLİ MALZEMELERİN KİMYASAL ANALİZLERİ				
	Curuf	TS EN 196-2		
	Tras	TS 25		
	Uçucu Kül	TS EN 196-2		
	Silika Külü	TS EN 196-2		
	Kil	TS EN 196-2		
	Tüf	TS EN 196-2		
TOPRAKTA KİMYASAL DENEYLER				
M.2.22	Kimyasal Analiz	TS EN 196-2	Adet	307.90
M.2.23	pH Tayini	TS 6166	Adet	37.90
M.2.24	Toplam Sülfat Muhtevası Tayini	TS 6170	Adet	60.10
M.2.25	Organik Madde Miktarı Tayini	AASHTO T 194	Adet	60.90
M.2.26	Organik Madde Miktarı Tayini (Yakma Yöntemi İle)	AASHTO T 267	Adet	36.90
M.2.27	Asitlik Derecesi Tayini (Baumann-Gully Metodu)	TS 3440	Adet	47.50
M.2.28	Suda Çözünen Sülfat Miktarı Tayini	AASHTO T 290	Adet	60.20
M.2.29	Suda Çözünen Klorür Miktarı Tayini	AASHTO T 291	Adet	57.80
M.2.30	Suda Çözünen Toplu Tuz Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	53.10
M.2.31	Toprakta Kireç Tayini	TS 8335 ISO 10693	Adet	55.90
AGREGADA KİMYASAL DENEYLER				
M.2.32	Kimyasal Analiz	TS EN 196-2	Adet	307.90
M.2.33	pH Tayini	TS 6166	Adet	37.90
M.2.34	Beton Agregalarında Sülfat Miktarı Tayini	TS EN 1744-1	Adet	85.00
M.2.35	Beton Agregalarında Klorür Miktarı Tayini	TS EN 1744-1	Adet	82.70
M.2.36	Alkali Agregası Reaktivitesinin Kimyasal Yolla Tayini	TS 2517 ASTM C 289	Adet	239.20
M.2.37	Alkali Agregası Reaktivitesi İçin Jel-Pat Deneyi	Özel Teknik Şartname	Adet	107.00
M.2.38	Suda Çözünen Sülfat Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	57.10
M.2.39	Suda Çözünen Klorür Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	55.90
M.2.40	Suda Çözünen Toplu Tuz Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	51.80
M.2.41	Silisyum Dioksit (SiO ₂) Miktarı Tayini	TS 2979	Adet	73.30
M.2.42	Asitte Çözünürlük Oranı	TS 4081	Adet	42.80

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
BETON TEMAS SUYU ÖZELLİKLERİ				
	Komple (44-53,55)	TS 3440		
	Komple (44-53,55,56) 56 NOLU DENEY İÇİN NOT-2'ye BAKINIZ.	TS 3440		
BETON YOĞURMA SUYU ÖZELLİKLERİ				
	Komple (44-49,51,57,58)	TS 500,TS 1247 TS EN 1008		
BETON TEMAS - YOĞURMA SUYU ÖZELLİKLERİ				
	Komple (44-58)	TS 3440,TS EN 1008		
	Komple (44-58, 56 Hariç)	TS 3440,TS EN 1008		
SUYUN KİMYASAL DENEYLERİ				
M.2.44	Numune Alma	TS 2536	Adet	9.70
M.2.45	Koku ve Görünüş Özellikleri	TS 3440	Adet	9.70
M.2.46	pH Tayini	TS 3263 ISO 10523	Adet	34.70
M.2.47	Amonyum (NH ₄) ⁺ Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	19.70
M.2.48	Sülfat (SO ₄) ⁻² Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	36.70
M.2.49	Klorür (Cl) ⁻ Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	35.40
M.2.50	Mağnezyum (Mg) ⁺² Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	70.40
M.2.51	Toplam Organik Madde Tayini (KMnO ₄ Harcaması)	TS 3440	Adet	50.50
M.2.52	Toplam Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	45.50
M.2.53	Geçici Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	40.50
M.2.54	Kalıcı Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	75.40
M.2.55	Kalsiyum Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	45.50
M.2.56	Kireç Çözücü Karbonik Asit (CO ₂) Tayini (Heyer Mermer Deneyi İle) NOT-2'ye BAKINIZ.	TS 3440	Adet	50.50
M.2.57	Toplu Tuz Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	31.50
M.2.58	Asıntı Madde (Tortu) Miktarı (Su bulanık ise)	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	31.50
M.2.59	Silisyum Dioksit Miktarı Tayini	ASTM D 859	Adet	28.20
M.2.60	Bikarbonat (HCO ₃) ⁻ Miktarı Tayini (Berrak sulara uygulanabilir)	TS 4182 EN ISO 9963-2	Adet	35.70
M.2.61	Serbest CO ₂ Miktarı Tayini (pH'ı 6-9 aralığında berrak sulara uygulanabilir)	TS 4182	Adet	35.70

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
SOĞUK BOYALARIN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ				
	Soğuk Yol Çizgi Boyası (64-66) (Beyaz)	TCK Tek. Şart.		
	Soğuk Yol Çizgi Boyası (64,65) (Sarı)	TCK Tek. Şart.		
	Trafik İşaretleri Boyası (Levha,Köprü) (62-67) (Beyaz)	TS 655		
	Trafik İşaretleri Boyası (Levha,Köprü) (62-65,67)	TS 655		
	Parlak Emaye Boyalar (Oto Boyaları) (62,63,68,69)	TS 789		
	Solvent Bazlı Yapı (İnşaat) Son Kat Boyaları (62,63,71-75)	TS 39		
	Çift Komponentli Boyalar	Özel Şartnamesi		
BOYALARIN KİMYASAL DENEYLERİ				
M.2.62	Numune Alma	TS 1750	Adet	9.70
M.2.63	Su İçeriği Tayini	TS 655	Adet	40.60
M.2.64	Toplam Katı Madde Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802 EK A	Adet	55.80
M.2.65	Toplam Bağlayıcı Madde Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802 EK B	Adet	55.80
M.2.66	Beyaz Titanyum pigmentleri (Rutil) TiO ₂ Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802 ve ASTM D 1394	Adet	125.10
M.2.67	Orjinal Tineri İle Seyreltmeye Dayanım	TCK Tek. Şart.	Adet	16.00
M.2.68	Doğal Reçine Aranması	TS 789	Adet	51.20
M.2.69	Fenol Türevi Reçineler Aranması	TS 789	Adet	56.60
M.2.70	Hidrokarbonlara Dayanıklılık	TS 789	Adet	15.40
M.2.71	Alkali ve Asitlere Dayanıklılık	TS 39, TS EN 1871	Adet	50.40
M.2.72	Mineral Yağlara Dayanıklılık	TS 39	Adet	30.30
M.2.73	Sıvı Sabun ve Deterjan Çözeltilerine Dayanıklılık	TS 39	Adet	30.30
M.2.74	Parlama Noktası (Kapalı Kap ile)	TS 1753 EN ISO 1516	Adet	35.00
M.2.75	Çözücüler ile Seyreltmeye Dayanıklılık	TS 39	Adet	16.00
M.2.76	Uçucu veya Uçucu Olmayan Madde Miktarı	TS 1752	Adet	50.40
TERMOPLASTİK VE ÇİFT KOMPENANTLI YOL ÇİZGİ BOYALARININ ÖZELLİKLERİ				
	Termoplastik Yol Çizgi Boyası (77-82,84,85)	KTŞ		
M.2.77	Numune Alma	AASHTO T 250	Adet	9.70
M.2.78	Parlama Noktası (Pensky-Martens)	ASTM D 93	Adet	59.80
M.2.79	Yumuşama Noktası	ASTM D 36, TS EN 1871 AASHTO M 249	Adet	35.30
M.2.80	Toplam Agregat, Pigment, Dolgu Maddesi, Cam Kürecik Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	49.20
M.2.81	Toplam Bağlayıcı Madde Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	49.20

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
M.2.82	Cam Kürecik Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	49.20
M.2.83	Akma Karakteristiği Tayini (Zahn Kabı ile)	TS 11180	Adet	54.60
M.2.84	Akabilme Özelliğinin Tayini	AASHTO T 250	Adet	50.80
M.2.85	Beyaz Titanyum Pigmentleri (Rutil) Miktarı Tayini	ASTM D 4764, ASTM D4797	Adet	125.10
M.2.86	NaCl, CaCl ₂ , Benzeri Kimyasal Maddeler ve Yağlara Dayanıklılık	TS 11180	Adet	25.40
M.2.87	Zehirli Madde, Asit ve Uçucu Karakterde Bileşen Bulunup, Bulunmaması	TS 11180	Adet	30.40
M.2.88	Su İçeriği Tayini	TS 11180	Adet	30.70
M.2.89	Faz Ayrışması Kontrolü	TS 11180	Adet	29.80
CAM KÜRECİK DENEYLERİ				
	Cam Kürecik (129-133)	TCK Tek. Şart.		
M.2.90	Silisyumdioksit (SiO ₂) Miktarı Tayini	TS 3133	Adet	86.50
M.2.91	Akma Özelliği (Rutubetli Ortamda) Tayini	TS 7322	Adet	29.20
M.2.92	Sülfirik Aside (H ₂ SO ₄) Dayanıklılık	BS 6088, TS EN 1423	Adet	31.10
M.2.93	Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (BS 6088'e göre)	BS 6088	Adet	31.10
M.2.129	Suya Dayanıklılık Deneyi	TS EN 1423	Adet	31.20
M.2.130	Hidroklorik Aside (HCl) Dayanıklılık	TS EN 1423	Adet	31.20
M.2.131	Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (TS EN 1423'e göre)	TS EN 1423	Adet	31.20
M.2.132	Sodyum Sülfüre (Na ₂ S) Dayanıklılık	TS EN 1423	Adet	31.20
M.2.133	Rutubet Geçirmeyen Kaplama Ağırlığı	TS EN 1423	Adet	29.20
SENTETİK TİNER DENEYLERİ				
	Sentetik Tiner (94-96)	TCK Tek. Şart.		
M.2.94	Klorür Aranması	TCK Tek. Şart.	Adet	19.20
M.2.95	Benzol Aranması	TCK Tek. Şart.	Adet	55.30
M.2.96	Kullanıldığı Boyaya Uyumu	TCK Tek. Şart.	Adet	26.00
M.2.134	Bağlı Yoğunluk Tayini	TS 9720	Adet	46.00
M.2.135	Buharlaştırma Kalıntısı Tayini	TS 9720	Adet	46.50
M.2.136	Asitlik Tayini (Asetik Asit olarak)	TS 9720	Adet	14.70
M.2.137	Benzen Tayini	TS 9720	Adet	55.90
M.2.138	Klorlu Hidrokarbonlar Tayini	TS 9720	Adet	14.70
M.2.139	Renk Tayini	TS 9720	Adet	25.40
M.2.140	Koku Tayini	TS 9720	Adet	14.70
M.2.141	Leke Tayini	TS 9720	Adet	14.70

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ (Normal ve Yüksek Performanslı)				
M.2.97	Gözle Muayene (Tanıtım İşareti)	TCK Tek. Şart.	Adet	9.70
M.2.98	Çözücülere Dayanım (5 N H ₂ SO ₄ , Gazyağı, Tiner, Benzin, M.Alkol, T.k.Etilen)	TCK Tek. Şart.	Adet	45.30
M.2.99	Tanıtım İşaretlerinin Çözücülere Dayanımı (T.Etilen, Gazyağı, Tiner, Benzin)	TCK Tek. Şart.	Adet	14.70
NON-REFLEKTİF MALZEME				
M.2.100	Çözücülere Dayanım (Gazyağı, Su, % 10 HCl, M.Alkol, % 10 NH ₄ OH)	TCK Tek. Şart.	Adet	45.30
GALVANİZLİ LEVHA VE BAĞLANTI ELEMANLARI (Gergi Teli, Jiletli Tel, Tel Çit vb.) DENEYLERİ				
M.2.101	Numunenin Kesilmesi		Adet	54.60
M.2.102	Kaplama Ağırlığı Tayini	TS 822, TS 914 EN ISO 1461	Adet	66.10
M.2.103	Daldırma Testi	TS 914	Adet	35.30
M.2.104	Kaplama Kalınlığı Tayini	TS 149	Adet	60.40
OTOKORKULUK BAĞLANTI ELEMANLARI DENEYLERİ				
M.2.105	Numunenin Kesilmesi		Adet	54.60
M.2.106	Kaplama Ağırlığı Tayini	TS 914 EN ISO 1461	Adet	66.10
M.2.107	Daldırma Testi	TS 914	Adet	35.30
M.2.108	Kaplama Kalınlığı Tayini	TS 149	Adet	60.40
ALÜMİNYUM LEVHA VE PROFİL DENEYLERİ				
M.2.109	Numunenin Kesilmesi		Adet	54.60
M.2.110	Kaplama Ağırlığı	TCK Tek. Şart.	Adet	66.10
M.2.111	Kimyasal Maddelere Dayanım (Korozyon, 500 saat)	TCK Tek. Şart.	Adet	50.40
ELEKTROSTATİK YÖNTEMLE TOZ BOYA KAPLANMIŞ SAÇ LEVHA				
M.2.112	Numunenin Kesilmesi		Adet	54.60
M.2.113	Kimyasal Maddelere Dayanım (Korozyon, 500 saat)	TCK Tek. Şart.	Adet	50.40
CAM ELYAFLI TRAFİK İŞARET LEVHASI				
	Komple (114,121,122,115)			
M.2.114	Numune Hazırlama		Adet	29.70
M.2.115	Üzerindeki Reflektif Malzemelerin Kimyasal Maddelere Dayanımı	TCK Tek. Şart.	Adet	14.70
CAM ELYAFLI TRAFİK İŞARET KENAR DİKMESİ DENEYLERİ				
	Komple (116,121,122,115)			
M.2.116	Numune Hazırlama			19.70
M.2.117	Üzerindeki Reflektif Malzemelerin Kimyasal Maddelere Dayanımı	TCK Tek. Şart.		14.70

KİMYA LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
RETROREFLEKTİF YAPIŞMIŞ TRAFİK İŞARET LEVHALARI				
M.2.118	Numune Hazırlama		Adet	49.10
M.2.119	Üzerindeki Reflektif Malzemenin Tanıtım İşaretlerinin Kimyasal Çözücülere Dayanımı	TCK Tek. Şart.	Adet	14.70
PLASTİK MALZEME DENEYLERİ				
M.2.120	Kül Tayini	TS 3238	Adet	38.70
M.2.121	Su Absorbsiyonu Tayini	TS 702 EN ISO 62	Adet	35.90
M.2.122	Kimyasal Maddelere Karşı Dayanıklılık	TS 710 EN ISO 175	Adet	60.40
M.2.123	Kızdırma Kaybı Tayini	TS 1177	Adet	36.70
TRAFİK İŞARET KONİLERİ				
M.2.124	Kimyasal Maddelere Dayanım	TCK Tek.Şart.	Adet	45.30
M.2.125	Üzerindeki Reflektif Malzemelerin Kimyasal Maddelere Dayanımı	TCK Tek.Şart.	Adet	15.00
BETONDA KİMYASAL KATKI DENEYLERİ				
M.2.142	Katkıda Homojenlik - Renk Tayini	TS EN 934-2	Adet	9.70
M.2.143	Katı Madde Tayini	TS EN 480-8	Adet	46.00
M.2.144	pH Tayini	TS 6365 EN 1262	Adet	45.70
M.2.145	Suda Çözünen Klor Tayini	TS EN 480-10	Adet	55.70
M.2.146	Yoğunluk Tayini	TS 781 ISO 758	Adet	46.00
BUZLANMAYI ÖNLEYİCİ KATI TUZ DENEYLERİ				
	Buzlanmayı Önleyici Katı Tuz (147-150)	KTŞ		
M.2.147	Suda Çözünen NaCl Miktarı Tayini	ASTM-D-632-1	Adet	61.70
M.2.148	Suda Çözünen Kalsiyum Sülfat (CaSO ₄) Miktarı Tayini	TS 13158	Adet	51.10
M.2.149	Suda Çözünmeyen Madde Miktarı Tayini	TS 1346	Adet	60.70
M.2.150	Nem Miktarı Tayini	TS 11079	Adet	26.00
BUZ ÇÖZÜCÜ VE ÖNLEYİCİ (SIVI) ÇÖZELTİ DENEYLERİ				
M.2.151	Renk ve Görünüş	TCK Tek.Şart.	Adet	9.70
M.2.152	Yoğunluk Tayini	TCK Tek.Şart.	Adet	46.00
M.2.153	pH Tayini	TCK Tek.Şart.	Adet	25.00
M.2.154	Aktif ve Katı Madde Miktarı Tayini	TCK Tek.Şart.	Adet	46.00
M.2.155	Korozyon Testi	TCK Tek.Şart.	Adet	66.80
M.2.156	Parlama Noktası Tayini	TCK Tek.Şart.	Adet	59.80

- NOTLAR : 1-) Komple deneylerde parantez içerisinde belirtilen poz.no'lar M.2' den sonraki rakamları kapsamaktadır.
- 2-) 56 nolu deneyin yapılabilmesi için, TS-3440 'da, belirtilen 5 gr. mermer tozu içeren yarım litrelik su numunesi getirilmelidir.

FİZİK LABORATUARLARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
SOĞUK YOL ÇİZGİ BOYASI DENEYLERİ				
M.3.1	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	15.40
M.3.2	Numune Hazırlama	TCK Tek.Şart.	adet	17.80
M.3.3	Cam Kürecik Tutulması	TCK Tek.Şart.	adet	16.80
M.3.4	Viskozite	TCK Tek.Şart.	adet	23.90
M.3.5	Kuruma Süresi	TCK Tek.Şart.	adet	24.70
M.3.6	Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	15.80
M.3.7	Aşınma Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	27.30
M.3.8	Kusma Direnci	TS EN 1871	adet	89.60
M.3.9	Örtme Gücü	TS EN 1871	adet	18.40
M.3.10	Dizel Yakıtına Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	15.40
M.3.11	Tuzlu Çözeltiye Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	17.40
M.3.12	UV ile Yaşlandırma	TS EN 1871	adet	1 036.10
M.3.13	Çökme Deneyi	TCK Tek.Şart.	adet	82.70
M.3.14	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü	TS EN 1871	adet	23.20
M.3.166	Depolama Stabilesi	TS EN 1871	adet	168.10
TERMOPLASTİK YOL ÇİZGİ BOYASI DENEYLERİ				
M.3.15	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	11.40
M.3.16	Kayma Direnci	TCK Tek.Şart.	adet	19.30
M.3.17	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü (1. ve 2. Eritme sonrası)	TCK Tek.Şart.	adet	55.60
M.3.19	Sertleşme Süresi	TCK Tek.Şart.	adet	33.00
M.3.20	UV Lambada Renk Değişimi	TCK Tek.Şart.	adet	11.90
M.3.21	Özgül Ağırlık	TCK Tek.Şart.	adet	17.80
M.3.22	Isı Değişikliklerine Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	30.30
TRAFİK İŞARET LEVHA BOYASI DENEYLERİ				
M.3.23	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.24	Kabuklanma	TCK Tek.Şart.	adet	13.80
M.3.25	Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	17.20
M.3.26	Suya Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	15.90
M.3.27	Korozyona Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	20.70
M.3.28	Viskozite Deneyi	TCK Tek.Şart.	adet	24.70
M.3.29	Stabilite deneyi	TCK Tek.Şart.	adet	33.30
M.3.30	Kuruma Süresi ve Sertleşme	TCK Tek.Şart.	adet	27.90
M.3.31	Gece Görünürlük Tayini	TCK Tek.Şart.	adet	16.90
M.3.32	UV Renk Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	15.20

FİZİK LABORATUARLARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
GALVANİZLİ SAC MALZEMESİ DENEYLERİ				
M.3.33	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.34	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.35	Kaplama Kalınlığı	TCK Tek.Şart.	adet	23.60
M.3.36	Yapışma testi	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.37	Bükme testi	TCK Tek.Şart.	adet	20.70
M.3.38	Akma-Kopma Mukavemetleri, %Uzama	TCK Tek.Şart.	adet	72.20
GALVANİZLİ BAĞLANTI ELEMANLARI DENEYLERİ				
M.3.39	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.40	Boyut Kalınlık Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.41	Kaplama Kalınlığı Ölçümü	DIN EN ISO 2178	adet	23.60
M.3.42	Korozyon Testi	TS 80,1026	adet	12.80
M.3.43	Vira Edilebilme	TS 80,1026	adet	15.40
ALÜMİNYUM MALZEME DENEYLERİ				
M.3.44	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.45	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.46	Kaplama Kalınlığı	DIN EN ISO 2178	adet	23.60
M.3.48	Çekme-Kopma Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	72.20
M.3.49	Yapışma Testi	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.50	Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	15.60
M.3.51	Darbe Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	10.80
ELEKTROSTATİK TOZ BOYA KAPLI SAC LEVHA DENEYLERİ				
M.3.55	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.56	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.57	Kaplama Kalınlığı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	23.60
M.3.58	Akma-Kopma Mukavemetleri,%Uzama	TCK Tek.Şart.	adet	72.20
M.3.59	Parlaklık	TCK Tek.Şart.	adet	10.50
M.3.60	Yapışma	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.61	Boya Yüzey Sertliği	TCK Tek.Şart.	adet	10.10
M.3.62	Deformasyon	TCK Tek.Şart.	adet	13.00
M.3.63	Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	16.80
M.3.64	Darbe Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	18.80
M.3.65	Gün Işığı İklimlendirme	TCK Tek.Şart.	adet	1 311.30
M.3.67	Tuzlu Sise Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	32.80

FİZİK LABORATUARLARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
CTP TRAFİK İŞARET LEVHASI DENEYLERİ				
M.3.68	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.69	Numune Kesimi	TCK Tek.Şart.	adet	25.30
M.3.70	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.71	Kesme Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	72.20
M.3.72	Yük Altında Eğilme Sıcaklığı	TCK Tek.Şart.	adet	33.70
M.3.73	Aleve Dayanıklılık	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.74	Darbe Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.75	Burulmaya Karşı Direnç	TCK Tek.Şart.	adet	14.30
M.3.76	Rüzgar Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	14.30
M.3.78	Eğilmede Çekme dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	26.10
M.3.79	Ultraviolet Işınlara Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	13.70
M.3.80	Isı Değişikliklerine Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	25.00
CTP YOL DİKMESİ DENEYLERİ				
M.3.81	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.82	Numune Kesimi	TCK Tek.Şart.	adet	18.40
M.3.83	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.84	Yük Altında Eğilme Sıcaklığı	TCK Tek.Şart.	adet	33.70
M.3.85	Aleve Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.86	Darbe Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.87	Elastikiyet	TCK Tek.Şart.	adet	8.90
M.3.88	Sıcak Dayanımı-Elastikiyet	TCK Tek.Şart.	adet	18.10
M.3.89	Eğilmede Çekme dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	26.10
M.3.90	Ultraviolet Işınlara Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	13.70
M.3.91	Eğilme Deneyi	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.92	Soğuğa Dayanım-Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	18.10
M.3.93	Soğukta Darbe Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	18.10
M.3.94	Reflektif Malzemenin Suya Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
M.3.95	Isı Değişikliklerine Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	25.00
CAM KÜRECİK MALZEMESİ DENEYLERİ				
M.3.105	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.106	Kusurlu Cam Küreciklerin Ağırlıklı Yüzdesi	TCK Tek.Şart.	adet	22.40
M.3.107	Tane Büyüklüğü Dağılımı	TCK Tek.Şart.	adet	48.40
M.3.108	Kırılma İndisi	TCK Tek.Şart.	adet	20.90
M.3.109	Tanelerin ve Yabancı Taneciklerin Ağırlıklı Yüzdesi	TCK Tek.Şart.	adet	26.60

FİZİK LABORATUARLARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
TRAFİK EMNİYET KONİSİ DENEYLERİ				
M.3.111	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	12.00
M.3.112	Şekil	TCK Tek.Şart.	adet	12.00
M.3.113	Boyut-Ağırlık	TCK Tek.Şart.	adet	12.10
M.3.114	Depolama	TCK Tek.Şart.	adet	11.60
M.3.115	Yüzey Sertliği	ASTM D 2240	adet	9.80
M.3.116	Renk Tayini	TCK Tek.Şart.	adet	23.40
M.3.117	Reflektivite	TCK Tek.Şart.	adet	87.20
M.3.118	Stabilite	TCK Tek.Şart.	adet	11.10
M.3.119	Düşme Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	9.10
M.3.120	Reflektif Malzemenin Yapışma Testi	TCK Tek.Şart.	adet	6.30
M.3.121	Düşük Sıcaklıklarda Darbe Direnci	TCK Tek.Şart.	adet	9.50
M.3.122	Çekme- Kopma Mukavemeti	TCK Tek.Şart.	adet	72.20
M.3.123	Ultraviolet Işınlara Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	38.20
M.3.124	Isı Değişikliklerine Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	25.00
M.3.125	Reflektif Malzemenin Suya Dayanımı	TCK Tek.Şart.	adet	10.30
İŞ GÜVENLİĞİ YELEĞİ DENEYLERİ				
M.3.126	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	10.80
M.3.127	Boyut-Şekil	TCK Tek.Şart.	adet	25.50
M.3.128	Renk Tayini	TCK Tek.Şart.	adet	23.40
M.3.129	Reflektivite	TCK Tek.Şart.	adet	87.20
REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ				
M.3.130	Reflektif Yol Butonunda Reflektivite	TCK Tek.Şart.	adet	87.20
M.3.131	Görünüş	TCK Tek.Şart.	adet	10.80
M.3.132	Esneklik	TCK Tek.Şart.	adet	8.80
M.3.133	Darbe Direnci	TCK Tek.Şart.	adet	12.80
M.3.134	Reflektivite	TCK Tek.Şart.	adet	87.20
M.3.135	Renk Tayini	TCK Tek.Şart.	adet	23.40
M.3.136	Yağmur Altında Reflektivite	TCK Tek.Şart.	adet	87.20
M.3.137	Isı Değişimi ve Rutubete Dayanım	TCK Tek.Şart.	adet	26.50
M.3.138	Büzülme	TCK Tek.Şart.	adet	8.30
M.3.139	Parlaklık	TCK Tek.Şart.	adet	9.70
M.3.140	İşlenebilirlik	TCK Tek.Şart.	adet	8.70
M.3.141	Yapışma	TCK Tek.Şart.	adet	8.70
M.3.142	Koruyucu Tabaka Sökülebilirliği	TCK Tek.Şart.	adet	6.30
M.3.143	Gün Işığı İklimlendirme (1000 saat için)	TCK Tek.Şart.	adet	3 191.90

FİZİK LABORATUARLARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
HAZIR TRAFİK İŞARET LEVHASINDAKİ REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ				
M.3.144	Alt Tabakaya Yapışma Testi	TCK Tek.Şart.	adet	8.70
M.3.145	Darbeye Dayanım Testi	TCK Tek.Şart.	adet	7.20
M.3.146	Tuzlu Sise Dayanım Testi	TCK Tek.Şart.	adet	8.70
JEOTEKSTİL, JEOMEMBRAN VE DRENAJ BORUSU DENEYLERİ				
M.3.159	Jeotekstil Kalınlık Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	16.00
M.3.160	Jeomembran Kalınlık Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	10.20
M.3.161	Jeotekstil / Jeomembran Dar Mesnetli Çekme Dayanımı Kalite Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	85.10
M.3.162	Jeotekstil (Statik) / Jeomembran Delinme Dayanımı Kalite Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	67.00
M.3.163	Jeotekstil / Jeomembran Yırtılma Yayılması Kalite Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	85.00
M.3.164	Yumuşatıcısız Sert PVC' den İmal Edilmiş Oluklu Drenaj Borusu Kalite Kontrol Deneyleri (Darbe Mukavemeti, Boyut, Su Giriş Alanı, Bağlantı Kontrolü Dahil)	KTŞ	Set	139.00
M.3.165	Jeotekstil Dinamik Delinme Dayanımı Kalite Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	15.90

NOT : Yeni standartlara göre deney yapılması istendiğinde ve/veya yeni standartlara geçiş yapılması durumunda birim fiyatlar tarafımızdan belirlenecektir.

**KALİTE YÖNETİM
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ**

KALİBRASYON LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ.NO.	İŞİN ADI	STANDART NO.	BİRİMİ	BİRİM FİYATI (YTL)
KALİBRASYON ÇALIŞMALARI				
K.1.1	Pres Kalibrasyonu (Belediye Sınırları İçinde)	----	Adet	540.60
K.1.2	Pres Kalibrasyonu (Belediye Sınırları Dışında)	----	Adet	636.40
K.1.3	Beton Tabanca Kalibrasyonu	----	Adet	67.80
K.1.4	Ring Kalibrasyonu	----	Adet	414.90
NÜKLEER METOD İLE YOĞUNLUK-RUTUBET ÖLÇÜMÜ CİHAZI KONTROL VE EĞİTİM ÇALIŞMALARI				
K.1.5	Sızıntı Kontrolü	----	Adet	791.40
K.1.6	Cihaz Fonksiyon Testi	----	Adet	610.00
K.1.7	Kalibrasyon Testi	----	Adet	590.20
K.1.8	Trans. Çubuğu Arızası	----	Adet	849.90
K.1.9	Yoğunluk Tüpü Arızası	----	Adet	494.80
K.1.10	Rutubet Tüpü Arızası	----	Adet	494.80
K.1.11	CPU Board Arızası	----	Adet	494.80
K.1.12	Main Board Arızası	----	Adet	610.50
K.1.13	Yüksek Gerilim Modülü Arızası	----	Adet	446.90
K.1.14	Yoğunluk-Rutubet Modülü Arızası	----	Adet	446.90
K.1.15	Batarya Modülü Arızası	----	Adet	494.80
K.1.16	Nükleer Metod İle Ölçme Tekniği Eğitim Hizmetleri Her Alet İçin Kişi Başına	----	Adet	581.50

NOT : Ulaşım, konaklama ve yemek bedelleri kalibrasyon yaptıran tarafından karşılanacaktır.