



T.C.
Ulaştırma Denizcilik ve
Haberleşme Bakanlığı



KARAYOLLARI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

T.C.

ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI

KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI



ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

VE

**BÖLGE ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
BAŞMÜHENDİSLİKLERİNİN
GÖREVLERİYLE İLGİLİ HİZMETLER İÇİN
2013 YILI 1.DÖNEMİ
BİRİM FİYAT LİSTESİ**

ARGE - BF 2013

ANKARA



T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Karayolları Genel Müdürlüğü

Sayı : 57039569- 940 / 8217
Konu : ARGE 2013 Yılı Birim Fiyat Listesi

03.06.2013

GENEL MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Merkez birimleri ile, Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerinin görevleri kapsamına giren hizmetler için 2001 yılında uygulamaya konulan ve 2013 yılında güncellenen birim fiyat tarif ve analizleri esas alınarak 2013 Yılı 1. Dönemi Birim Fiyat Listesi belirlenmiştir.

Birim Fiyat listesinin yayımlandığı tarihten geçerli olmak üzere, Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri laboratuvarlarında;

a-) Birim Fiyat Listesinde yer alan hizmetlerin tümü protokol düzenlenerek yürütülecek olup, bu fiyatların % 15 artırılması,

b-) Protokol düzenlenen ve TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında akredite olunan deneyler için protokol birim fiyatlarına ayrıca % 15 akreditasyon ücreti artırımını uygulanmasını,

OLUR'larınızla arz ederim.

Ahmet Gürkan GÜNGÖR
Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanı

EK:
ARGE-BF 2013

O L U R
03.06.2013

Uğur Kenan ADILOĞLU
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

İnönü Bulvarı No: 14 06100 Yücetepe/ANKARA

Telefon : 03124158082
Faks : 0312 4172851
İnternet Adresi : www.kgm.gov.tr



T.C.
Ulaştırma, Denizcilik ve
Haberleşme Bakanlığı
Karayolları Genel Müdürlüğü



TS EN ISO 9001:2008

Bilgi İçin : Sina KIZIROĞLU
Şube Müdürü
Telefon : (312) 4158082
e-posta : skiziroglu@kgm.gov.tr

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
GENEL HUSUSLAR	i
Kisaltmalar Listesi	xviii
1. JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	1
Genel Hususlar	2
Koridor Etütleri (1 / 25 000 ölçekli)	4
Elverişlilik Etütleri (1 / 25 000 ölçekli)	4
Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etütleri (1 / 5 000 ölçekli)	4
Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etütleri (1 / 1 000 – 1 / 2000 ölçekli)	4
Malzeme Ocakları Etüdü	4
Sondaj Hizmetleri	5
Jeofizik Hizmetler	5
2. ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	7
Genel Hususlar	8
Zemin Mekaniği Laboratuvar Şefliği Hizmetleri.....	9
Zemin Mekaniği Proje Hizmetleri	12
Kaya Mekaniği Şefliği Laboratuvar Hizmetleri	13
Tünel Etüt ve Proje Hizmetleri	14
3. ÜSTYAPI GELİŞTİRME ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	16
Toprak ve Stabilizasyon Şefliği Laboratuvar Hizmetleri	17
Üstyapı Etüt Proje Şefliği Hizmetleri	19
Üstyapı Yönetim Sistemleri Şefliği Hizmetleri	20
Bitümlü Karışımlar Şefliği Laboratuvar Hizmetleri	21
Bitümlü Bağlayıcılar Şefliği Laboratuvar Hizmetleri	24
4. MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	27
Genel Hususlar	28
Beton Laboratuvarı Şefliği Hizmetleri	30
Kimya Laboratuvarı Şefliği Hizmetleri	36
Fizik Laboratuvarı Şefliği Hizmetleri	42
Mekanik Laboratuvarı Şefliği Hizmetleri	46
5. KALİTE YÖNETİM VE AR-GE ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	48
Kalibrasyon Laboratuvarı Hizmetleri	49

GENEL HUSUSLAR

- 1-) 2013 Yılı Birim Fiyatları, onaylandığı tarihten sonraki işler için geçerli olmak üzere yürürlüğe girer.
- 2-) Bu fiyatlar 2013 yılı 1. Dönemi'ne aittir. 2013 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 Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Merkez ve Bölge Teşkilatlarınca, yürütülecek hizmetler için bu listede belirtilen birim fiyatlar OLUR'da açıklandığı gibi uygulanır. Bu fiyatlara KDV (Katma Değer Vergisi) ve damga vergisi dahil değildir.
- 6-) 27.10.1999 tarih ve 4457 sayılı "Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanunun" 21. maddesinin (a) Bendine göre "Akredite edilen kuruluşların yıl içinde akredite olduğu kapsamda düzenleyeceği belge başına alınacak kullanım ücreti veya bu kuruluşların yıl içinde akreditasyon faaliyetleri karşılığında elde ettikleri brüt gelirlerin yüzde birini aşmamak üzere alınacak pay" TÜRKAK'a gelir olarak kaydedilmektedir. Akreditasyon kullanım ücreti veya payı, TÜRKAK Yönetim Kurulu tarafından her mali yıl başında hazırlanan ve TÜRKAK'ın ilgili olduğu Bakan tarafından onaylanan Tebliğ ile belirlenmektedir. Bu bağlamda; akreditasyon kapsamındaki deney/kalibrasyonlara ait hizmet bedeli hesaplanırken, ilgili Tebliğde belirtilen tutar ve bu tutara ait KDV'de fiyatlara eklenecektir.
- 7-) 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.
- 8-) İhaleli işlerde nakliye mesafesi olarak iş yerinin ihalenin yapıldığı merkeze uzaklığı esas alınır.
- 9-) İhaleli işlerde, arazide araştırma çukuru, sondaj vb. ile alınacak her türlü numune, kontrol mühendisi tarafından görülüp tutanakla tespit edildikten sonra laboratuvara gönderilir. Laboratuvar 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.
- 10-) Genel Müdürlüğümüzün ihaleli işlerindeki gecikmeler için bu listedeki hükümler yerine, o işle ilgili sözleşmelerdeki hükümler uygulanır.
- 11-) Laboratuvar deney hizmetlerinde yürürlükteki Türk Standartlarına (TS ve TS EN) uyulması esas kabul edilmiştir. Türk Standartlarının yanısıra gerekmesi halinde laboratuvarlarımızca uygun görülen yabancı ülke standartları (Örneğin: DIN, ASTM, AASHTO, ISRM vb.) veya Karayolları Şartnameleri ve uygulamaları geçerli olacaktır.
- 12-) Laboratuvarlarımıza kabul edilen numune/cihazlarla ilgili işlemlere; gerekli prosedürlerin, talep sahibince tamamlanmasının ardından başlanır. Taleplerin karşılanmasının ve deney raporunun onaylanmasının ardından, özelliğini kaybetmemiş ve deney tekrarı yapmak için yeterli miktarda kalmış numuneler bir ay süreyle saklanır. Saklama süresinin sonunda atılan numunelerle ilgili sorumluluk kurumumuza ait değildir.

- 13-) Uygulamadaki standartların değişmesi veya yeni standartlara göre değişen şartlarda deney/kalibrasyon yapılması istendiğinde yeni birim fiyatlar Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nca düzenlenecek ve Genel Müdürlük OLUR'u ile yürürlüğe girecektir.
- 14-) Bulunduğu yerde yapılacak arazi etütleri ve diğer her türlü yerinde deney/kalibrasyon/ölçüm/kontrol hizmetleri, deney birim fiyat listesinde belirtilmeyen numune alma giderleri, deney/kalibrasyon çalışmaları ile ilgili alet, ekipman, aparatların uygun koşullar altında nakli, personel yol giderleri ve idarece belirlenen diğer giderler yaptıran tarafından karşılanacaktır.
- 15-) İdaremizce hazırlanan raporlardan aslına uygunluğu tasdik edilmiş nüshalar istenirse standart sayfa başına ₺ 12,00 (Onki) alınır.
- 16-) 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-) Merkezdten talep edilen işlerle ilgili resmi yazının bir örneği numunelerle birlikte gönderilir.
- 17-) Deney numunelerinin ait oldukları ana kütleyi temsil etmeyişi, numune yetersizliği ve zamanında teslim edilmeyişinden doğacak olumsuzluklardan Kurumumuz sorumlu tutulamaz.
- 18-) Müşterilerden gelen deney/kalibrasyon hizmetleri ile ilgili olarak, Daire Başkanlığımız deney/kalibrasyon laboratuvarı mevcut iş yükü durumu, talep edilen deney/kalibrasyonların yapılabilirliği gibi ölçütler dikkate alınarak deney/kalibrasyon talebini kabul edip etmemekte serbesttir.
- 19-) 2012 yılı Birim Fiyat Listesinde bulunup, 2013 yılı Birim Fiyat Listesinden **çıkarılan pozlar** aşağıda tablo şeklinde verilmektedir :

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
KORİDOR ETÜTLERİ	
J-1	1/ 25 000 Ölçekli jeolojik etüt
J-2	1/ 25 000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı
J-3	1/ 25 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt
J-4	1/ 25 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı
J-5	1/ 25 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü
J-6	1/ 25 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı
J-7	1/ 25 000 Ölçekli koridor mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı
J-8	1/ 25 000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı
ELVERİŞİLİK ETÜTLERİ	
J-9	1/ 25 000 Ölçekli jeolojik elverişlilik etüdü
J-10	1/ 25 000 Ölçekli jeolojik elverişlilik etüdü rapor yazımı
ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1 / 5 000 ÖLÇEKLİ)	
J-11	1/ 5 000 Ölçekli jeolojik etüt

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-12	1/ 5 000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı
J-13	1/ 5 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt
J-14	1/ 5 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı
J-15	1/ 5 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü
J-16	1/ 5 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı
J-17	1/ 5 000 Ölçekli ön proje mühendislik jeolojisi raporu yazımı
J-18	1/ 5 000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı
ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜDÜNÜN YAPILMAMASI DURUMUNDA UYGULANACAK KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1 / 1 000 ÖLÇEKLİ)	
J-19	1/ 1 000 Ölçekli jeolojik etüt
J-20	1/ 1 000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı
J-21	1/ 1 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt
J-22	1/ 1 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı
J-23	1/ 1 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü
J-24	1/ 1 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı
J-25	1/ 1 000 Ölçekli kesin proje mühendislik jeolojisi etüt raporu yazımı (jeolojik/ hidrojeolojik/mühendislik jeolojisi raporları dahil)
J-26	1/ 1 000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı
KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/ 1 000 ÖLÇEKLİ)	
J-27	1/ 1 000 Ölçekli jeolojik etüdü
J-28	1/ 1 000 Ölçekli jeolojik etüt rapor yazımı
J-29	1/ 1 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt
J-30	1/ 1 000 Ölçekli hidrojeolojik etüt rapor yazımı
J-31	1/ 1 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü
J-32	1/ 1 000 Ölçekli mühendislik jeolojisi etüdü rapor yazımı
J-33	1/ 1 000 Ölçekli kesin proje mühendislik jeolojisi raporu yazımı (jeolojik-hidrojeolojik-mühendislik jeolojisi etütleri dahil)
J-34	1/ 1 000 Ölçekli jeoteknik etüt ve rapor yazımı
MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ	
J-35	Ariyet veya seçme malzeme ocağı etüdü (10 000 - 50 000 m ³ arasında)
J-36	Ariyet veya seçme malzeme ocağı etüdü (50 000 m ³ den fazla)
J-37	Agrega ocağı etüdü (5 000 - 20 000 m ³ arasında)
J-38	Agrega ocağı etüdü (20 000 m ³ den fazla)
J-39	Taş ocağı etüdü (20 000 - 100 000 m ³ arası)
J-40	Taş ocağı etüdü (100 000 m ³ den fazla)
J-41	Su ocağı temin etüdü
KAYAÇLARIN MİNERALOJİK-PETROGRAFİK TANIMLANMASI	
J-42	Makroskopik tanımlama
J-43	İnce kesit yapımı
J-44	Taşların mineralojik/petrografik kalitatif (nicel) tanımlanması
J-45	Taşların mineralojik/petrografik kantitatif (nitel) tanımlanması

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLÖJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-46	İnce veya kaba agreganın mineralojik/petrografik kalitatif (nicel) tanımlanması
J-47	İnce veya kaba agreganın mineralojik/petrografik kantitatif (nitel) tanımlanması
	MİNERALÖJİK/PETROGRAFIK RAPOR YAZIMI
J-48	Standart petrografik inceleme raporu
J-49	Tüvenan agrega petrografik inceleme raporu
J-50	Ocak etüdü raporu yazım bedeli (her bir ocak için)
	EL BURGUSU ÇALIŞMALARI ve NUMUNE ALIMI
	KOLAY SÖKÜLEBİLİR BATAK, BALÇIK, KİLLİ ZEMİNLERDE
J-51	0.00-3.00 metre arasında
J-52	3.01-6.00 metre arasında
	EL İLE ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI ve NUMUNE ALIMI KOLAY SÖKÜLEBİLİR TOPRAK ZEMİNLERDE
J-53	0.00 - 2.00 metre arasında
J-54	2.01 - 4.00 metre arasında
	ORTA GÜÇLÜKTE SÖKÜLEBİLİR (KÜSKÜ) ZEMİNLERDE
J-55	0.00 - 2.00 metre arasında
J-56	2.01 - 4.00 metre arasında
	YUMUŞAK KAYALARDA
J-57	0.00 - 2.00 metre arasında
J-58	2.01 - 4.00 metre arasında
	İŞ MAKİNESİ İLE ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI ve NUMUNE ALIMI KOLAY SÖKÜLEBİLİR TOPRAK ZEMİNLERDE
J-59	0.00 - 2.00 metre arasında
J-60	2.01 - 4.00 metre arasında
	ORTA GÜÇLÜKTE SÖKÜLEBİLİR (KÜSKÜ) ZEMİNLERDE
J-61	0.00 - 2.00 metre arasında
J-62	2.01 - 4.00 metre arasında
	YUMUŞAK KAYALARDA
J-63	0.00 - 2.00 metre arasında
J-64	2.01 - 4.00 metre arasında
	NUMUNE ALIMI
	ARAŞTIRMA ÇUKURU VEYA USULÜNE UYGUN OLARAK HAZIRLANMIŞ MEVCUT YARMALARDA
J-65	Üç standart torbaya kadar
J-66	Üç standart torbadan sonraki her bir torba için
	SONDAJ HİZMETLERİ
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI İNCE DANELİ ZEMİNLERDE
J-67	0.00 - 20.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-68	0.00 - 20.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem
J-69	20.01 - 40.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-70	20.01 - 40.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem
J-71	40.01 - 60.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-72	40.01 - 60.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-73	60.01 - 80.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-74	80.01 - 100.00 metre arasında rotari sulu sistem
	İRİ DANELİ ZEMİNLERDE
J-75	0.00 - 20.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-76	0.00 - 20.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem
J-77	20.01 - 40.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-78	20.01 - 40.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem
J-79	40.01 - 60.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-80	40.01 - 60.00 metre arasında darbeli, burgulu susuz sistem
J-81	60.01 - 80.00 metre arasında rotari sulu sistem
J-82	80.01 - 100.00 metre arasında rotari sulu sistem
	MOLOZLU BLOKLU ZEMİNLERDE
J-83	0.00 - 20.00 metre arasında
J-84	20.01 - 40.00 metre arasında
J-85	40.01 - 60.00 metre arasında
J-86	60.01 - 80.00 metre arasında
	KAYALARDA
J-87	0.00 - 20.00 metre arasında (karotlu)
J-88	0.00 - 20.00 metre arasında (karotsuz)
J-89	20.01 - 40.00 metre arasında (karotlu)
J-90	20.01 - 40.00 metre arasında (karotsuz)
J-91	40.01 - 60.00 metre arasında (karotlu)
J-92	40.01 - 60.00 metre arasında (karotsuz)
J-93	60.01 - 80.00 metre arasında (karotlu)
J-94	60.01 - 80.00 metre arasında (karotsuz)
J-95	80.01 - 100.00 metre arasında (karotlu)
J-96	80.01 - 100.00 metre arasında (karotsuz)
J-97	100.01 - 150.00 metre arasında (karotlu)
J-98	100.01 - 150.00 metre arasında (karotsuz)
J-99	150.01 - 200.00 metre arasında (karotlu)
J-100	150.01 - 200.00 metre arasında (karotsuz)
J-101	200.01 - 300.00 metre arasında (karotlu)
J-102	200.01 - 300.00 metre arasında (karotsuz)
J-103	300.01 metreden derin (karotlu)
J-104	300.01 metreden derin (karotsuz)
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ NUMUNE ALINMASI
J-105	0.00 - 20.00 metre arasından (shelby tüp ile)
J-106	0.00 - 20.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)
J-107	20.01 - 40.00 metre arasından (shelby tüp ile)

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLOJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-108	20.01 - 40.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)
J-109	40.01 - 60.00 metre arasından (shelby tüp ile)
J-110	40.01 - 60.00 metre arasından (gelişmiş numune alıcı ile)
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT+ÖRSELENMİŞ NUMUNE ALINMASI)
J-111	0.00 - 20.00 metre arasında
J-112	20.01 - 40.00 metre arasında
J-113	40.01 - 60.00 metre arasında
J-114	60.01 - 80.00 metre arasında
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ YUKARIDAN AŞAĞIYA DOĞRU TEK LASTİKLİ
J-115	0.00 - 20.00 metre arasında
J-116	20.01 - 40.00 metre arasında
J-117	40.01 - 60.00 metre arasında
J-118	60.01 - 80.00 metre arasında
J-119	80.01 - 100.00 metre arasında
J-120	100.01 - 150.00 metre arasında
J-121	150.01 - 200.00 metre arasında
J-122	200.01 - 300.00 metre arasında
J-123	300.01 metreden derin
	AŞAĞIDAN YUKARIYA DOĞRU ÇİFT LASTİKLİ
J-124	0.00 - 20.00 metre arasında
J-125	20.01 - 40.00 metre arasında
J-126	40.01 - 60.00 metre arasında
J-127	60.01 - 80.00 metre arasında
J-128	80.01 - 100.00 metre arasında
J-129	100.01 - 150.00 metre arasında
J-130	150.01 - 200.00 metre arasında
J-131	200.01 - 300.00 metre arasında
J-132	300.01 metreden derin
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ YAPILMASI İNCE DANELİ ZEMİNLERDE
J-133	0.00 - 20.00 metre arasında
J-134	20.01 - 40.00 metre arasında
J-135	40.01 - 60.00 metre arasında
J-136	60.01 - 80.00 metre arasında
J-137	80.01 - 100.00 metre arasında
	İRİ DANELİ ZEMİNLERDE
J-138	0.00 - 20.00 metre arasında
J-139	20.01 - 40.00 metre arasında
J-140	40.01 - 60.00 metre arasında

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-141	60.01 - 80.00 metre arasında
J-142	80.01 - 100.00 metre arasında
	KAYALARDA
J-143	0.00 - 20.00 metre arasında
J-144	20.01 - 40.00 metre arasında
J-145	40.01 - 60.00 metre arasında
J-146	60.01 - 80.00 metre arasında
J-147	80.01 - 100.00 metre arasında
J-148	100.01 - 150.00 metre arasında
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA KANATLI KESİCİ (VANE) DENEYİ YAPILMASI
J-149	0.00 - 20.00 metre arasında
J-150	20.01 - 40.00 metre arasında
J-151	40.01 - 60.00 metre arasında
J-152	Sondaj raporu yazım bedeli (her bir sondaj kuyusu için)
	JEOFİZİK HİZMETLER ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ
J-153	Siğ nokta etüdü $H \leq 25$ M.
J-154	Siğ nokta etüdü $25 \text{ M.} < H \leq 50 \text{ M.}$
J-155	Derin nokta etüdü $50 \text{ M.} < H < 75 \text{ M.}$
J-156	Derin nokta etüdü $H > 75 \text{ M.}$
J-157	Laboratuvarda malzeme örneğinin rezistivite tayini
	SİSMİK KIRILMA (REFRAKSİYON) ETÜTLERİ
J-158	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç, $H \leq 20 \text{ M.}$
J-159	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç, $20 \text{ M.} < H \leq 40 \text{ M.}$
J-160	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç, $40 \text{ M.} < H \leq 60 \text{ M.}$
J-161	Karşılıklı atışlı, S dalgası hariç, $H > 60 \text{ M.}$
J-162	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil, $H \leq 20 \text{ M.}$
J-163	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil, $20 \text{ M.} < H \leq 40 \text{ M.}$
J-164	Karşılıklı atışlı, S dalgası dahil, $40 \text{ M.} < H \leq 60 \text{ M.}$
J-166	Elektrik öz direnç etütleri rapor yazımı
J-167	Sismik kırılma etütlerinde rapor yazımı, (S dalgası hariç)
J-168	Sismik kırılma etütlerinde rapor yazımı, (S dalgası dahil)
J-169	Laboratuvarda malzeme örneğinin rezistivite tayini rapor yazımı
	NAKİLLER
J-170	Etüt ekibinin nakli (100 km'ye kadar / Gidiş-Dönüş)
J-171	Etüt ekibinin nakli (100 km'den uzak mesafeler için / Gidiş-Dönüş)
J-172	Numune nakli (100 km'ye kadar)
J-173	Numune nakli (100 km'den uzak mesafeler için)
J-174	Sondaj makinesi ve ekipman nakli (100 km'ye kadar / Gidiş-Dönüş)

POZ NO	İŞİN ADI
JEOLOJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
J-175	Sondaj makinesi ve ekipman nakli (100 km'den uzak mesafeler için / Gidiş-Dönüş)
J-176	Bir sondaj noktasından diğerine sondaj makinesi ve ekipman nakli
	SERVİS YOLU YAPIMI
J-177	Her cins ve klastaki zeminde, taşıyıcıya bindirilmiş sondaj makinesi için, Tip II servis yolu
	İNKLINOMETRE YERLEŞTİRİLMESİ VE ÖLÇÜMLERİ
J-178	İnklinometre borusu, aksesuarları, montaj ekipmanları ve tesisi
J-179	3 kuyuya kadar inklinometre ölçümlerinin okunması, kaydedilmesi ve değerlendirilmesi
J-180	3 kuyudan sonraki her bir kuyu için inklinometre ölçümlerinin okunması, kaydetme ve değerlendirilmesi
J-181	İnklinometre Okuma Ekibi Nakli (100 km'ye Kadar / Gidiş-Dönüş)
J-182	İnklinometre Okuma Ekibi Nakli (100 km'den Uzak Mesafeler için / Gidiş-Dönüş)
	KAYA YARMA ŞEVLERİ VE DOĞAL YAMAÇLARDA ÖZEL MÜHENDİSLİK JEOLOJİSİ-JEOTEKNİK ETÜT VE RAPORUNUN HAZIRLANMASI
J-183	1/100 ölçekli mühendislik jeolojisi-jeoteknik etüt ve raporunun hazırlanması (şev yüksekliği 30 m.ve kadar)
J-184	1/100 ölçekli mühendislik jeolojisi-jeoteknik etüt ve raporunun hazırlanması (30 m.den sonraki her bir m şev yüksekliği için)

POZ NO	İŞİN ADI
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
	1 / 25 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN ETÜT BİRİM FİYATLARI
T-1.1	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik Ön Etüdü
T-1.2	1/ 25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik Ön Etüt Raporunun Hazırlanması
T-1.3	1/25 000 Ölçekli Tünel Hidrojeolojik Ön Etüdü
T-1.4	1/25 000 Ölçekli Tünel Hidrojeolojik Ön Etüt Raporunun Hazırlanması
T-1.5	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüdü
T-1.6	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüt Raporunun Hazırlanması
T-1.7	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etüt Raporunun Hazırlanması (T-1.2, T-1.4 ve T-1.6. No.lu Pozlar Dahil)
T-1.8	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Hazırlanması
T-1.9	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Hazırlanması
	1 / 5 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN PROJE BİRİM FİYATLARI
T-2.1	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik Etüdü
T-2.2	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması
T-2.3	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hidrojeolojik Etüdü
T-2.4	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hidrojeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması
T-2.5	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etüdü
T-2.6	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Tünel Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması

POZ NO	İŞİN ADI
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
T-2.7	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması (T-2.2, T-2.4 ve T-2.6. No.lu Pozlar Dahil)
T-2.8	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması
T-2.9	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hesap Raporunun Hazırlanması
T-2.10	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması
	<i>Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Ön Projelerinin Hazırlanması</i>
T-2.11.1	Havalandırma Ön Projelerinin Hazırlanması
T-2.11.2	Aydınlatma Ön Projelerinin Hazırlanması
	<i>Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon, Yangın Söndürme, Su Temini Ön Projelerinin Hazırlanması</i>
T-2.11.3.1	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Ön Projelerinin Hazırlanması
T-2.11.3.2	Su Temini Ön Projesinin Hazırlanması
T-2.11.3.3	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Hazırlanması
T-2.11.4	Enerji Temini Ön Projelerinin Hazırlanması
	<i>Tünel Ön Proje Metraj ve Keşifleri</i>
T-2.12	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması
	1 / 500 - 1 / 1000 ÖLÇEKLİ TÜNEL KESİN PROJE BİRİM FİYATLARI
T-3.1	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik Etüdü
T-3.2	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması
T-3.3	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hidrojeolojik Etüdü
T-3.4	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hidrojeolojik Etüt Raporunun Hazırlanması
T-3.5	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüdü
T-3.6	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması
T-3.7	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Etüt Raporunun Hazırlanması (T-3.2, T-3.4 ve T-3.6 No.lu Pozlar Dahil)
T-3.8	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması
T-3.9	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Hazırlanması
T-3.10	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması
T-3.10.1	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Hazırlanması
T-3.11	Yaklaşım Tünelleri, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Hazırlanması
	<i>Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Kesin Projelerinin Hazırlanması</i>
T-3.12.1	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Hazırlanması
	<i>Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Kesin Projelerinin Hazırlanması</i>
T-3.12.2.1	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması
T-3.12.2.2	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması

POZ NO	İŞİN ADI
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
T-3.12.2.3	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması
T-3.12.2.4	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması
T-3.12.2.5	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretleri Kesin Projesinin Hazırlanması
T-3.12.2.6	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Hazırlanması
T-3.12.3	Enerji Temini Kesin Projesinin Hazırlanması
	Tünel ve Yardımcı Yapıların Havalandırma ve Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projelerinin Hazırlanması
T-3.12.4.1	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması
T-3.12.4.2	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması
T-3.12.4.3	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması
T-3.12.5	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması
	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşifleri
T-3.13	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması
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 (T-1.2, T-1.4 ve T-1.6. No.lu Pozlar Dahil)
T-1.8-K	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Kontrolü
T-1.9-K	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Kontrolü
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 (T-2.2, T-2.4 ve T-2.6. No.lu Pozlar Dahil)
T-2.8-K	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü
T-2.9-K	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Raporunun Kontrolü
T-2.10-K	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü
	Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Ön Projelerinin Kontrolü
T-2.11.1-K	Havalandırma Ön Projelerinin Kontrolü
T-2.11.2-K	Aydınlatma Ön Projelerinin Kontrolü
	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
T-2.11.3.2-K	Su Temini Ön Projesinin Kontrolü
T-2.11.3.3-K	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Kontrolü
T-2.11.4-K	Enerji Temini Ön Projelerinin Kontrolü
	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü
T-2.12-K	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü
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 (T-3.2, T-3.4 ve T-3.6 No.lu Pozlar Dahil)
T-3.8-K	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü

POZ NO	İŞİN ADI
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
T-3.9-K	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Kontrolü
T-3.10-K	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Kontrolü
T-3.10.1-K	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Kontrolü
T-3.11-K	Yaklaşım Tünelleri, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Kontrolü
	Tünel Elektrifikasyon, Haberleşme ve Mekanik İşleri Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.1-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Kontrolü
	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.2.1-K	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü
T-3.12.2.2-K	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü
T-3.12.2.3-K	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü
T-3.12.2.4-K	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü
T-3.12.2.5-K	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretileri Kesin Projesinin Kontrolü
T-3.12.2.6-K	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.3-K	Enerji Temini Kesin Projesinin Kontrolü
	Tünel ve Yardımcı Yapıların Havalandırma ve Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.4.1-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.4.2-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.4.3-K	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Kontrolü
T-3.12.5-K	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Kontrolü
	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü
T-3.13-K	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Kontrolü

20-) 2012 yılı Birim Fiyat Listesinde bulunmayıp, 2013 yılı Birim Fiyat Listesine **eklenen pozlar** aşağıda tablo şeklinde verilmektedir.

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
	KORİDOR ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ)	
JH-1	1/25.000 Ölçekli Koridor Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Rapor Yazımı	km
	ELVERİŞİLİK ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ)	
JH-2	1/25.000 Ölçekli Jeolojik-Jeoteknik Elverişlilik Etüdü ve Rapor Yazımı	km
	ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1 / 5 000 ÖLÇEKLİ)	
JH-3	1/5000 Ölçekli Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km
JH-4	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Rapor Yazımı	km
JH-5	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
	KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/ 1 000 - 1/2000 ÖLÇEKLİ)	
JH-6	1/1000-1/2000 Ölçekli Jeolojik Etüt	km
JH-7	1/1000-1/2000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt	km
JH-8	1/1000-1/2000 Ölçekli Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km
JH-9	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Raporu Yazımı (Jeolojik-Hidrojeolojik-Mühendislik Jeolojisi Raporları Dahil)	km
JH-10	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km
	MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ	
JH-11	Ariyet Veya Seçme Malzeme Ocağı Etüdü	Adet
JH-12	Agrega Ocağı Etüdü (Kum-Çakıl Ocağı)	Adet
JH-13	Taş Ocağı Etüdü	Adet
JH-14	Su Ocağı Temin Etüdü	Adet
JH-15	Ocak Etüdü Raporu Yazım Bedeli (Su Ocakları Hariç Her Bir Ocak İçin)	Adet
	KAYAÇLARIN MİNERALojİK-PETROGRAfİK TANIMLANMASI VE RAPOR YAZIMI	
JH-16	Makroskopik Tanımlama	Adet
JH-17	İnce Kesit Yapımı,Taşların Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet
JH-18	İnce Veya Kaba Agreganın Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet
JH-19	Mİnerolojik - Petrografik İnceleme Raporu	Adet
	ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI VE NUMUNE ALINMASI	
JH-20	Toprak, KÜskü ve Yumuşak Kayada Araştırma veya Gözlem Çukuru Açılması (0.00 - 8.00 m arasında)	m
JH-21	Zemin veya Kayanın Fiziksel ve Mekanik Özelliklerini Belirlemek İçin Yeterli Miktarda Numune Alımı	Adet
	SONDAJ HİZMETLERİ	
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (İnce,İri ve Bloklu-Molozlu Her Tür Zeminde)	
JH-22	Zeminlerde 0.00-30.00 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması	m
JH-23	Zeminlerde 30.01 Metreden Daha Derinde Sondaj Kuyusu Açılması	m
	KAYALARDA JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI	
JH-24	Kayalarda 0.00-100.00 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m
JH-25	Kayalarda 100.01-300.000 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m
JH-26	Kayalarda 300.01 Metreden Daha Derinde Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ NUMUNE ALINMASI	
JH-27	0.00-30.00 Metre Arasında Örselememiş Numune Alınması	Adet
JH-28	30.01 Metreden Daha Derinde Örselememiş Numune Alınması	Adet

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT + ÖRSELENMİŞ NUMUNE ALINMASI)	
JH-29	0.00 - 30.00 Metre Arasında Yerinde Deney (SPT+Örselenmemiş Örnek Alınması)	Adet
JH-30	30.01 Metreden Daha Derin Yerinde Deney (SPT+Örselenmemiş Örnek Alınması)	Adet
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ	
JH-31	0.00-100.00 Metre Arasında Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet
JH-32	100.01-300.00 Metre Arasında Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet
JH-33	300.01 Metreden Daha Derin Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ YAPILMASI	
JH-34	0.00-30.00 Metre Arasında Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet
JH-35	30.01 Metreden Daha Derinde Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA KANATLI KESİCİ (VEYN) DENEYİ YAPILMASI	
JH-36	0.00-50.00 Metre Arasında Kanatlı Kesici (Vane) Deneyi Yapılması	Adet
JH-37	Sondaj Raporu Yazım Bedeli (5 Sondaj Kuyusuna Kadar)	Adet
	JEOFİZİK HİZMETLERİ	
	ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ	
JH-38	Sığ Nokta Etüdü $H \leq 50$ m	Nokta
JH-39	Derin Nokta Etüdü $H > 50$ m	Nokta
JH-40	Laboratuvarda Malzeme Örneğinin Rezistivite Tayini ve Rapor Yazımı	Adet
	SİSMİK KIRILMA (REFRAKSİYON) ETÜTLERİ	
JH-41	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç $H \leq 30$ m	K.AT.
JH-42	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç $H > 30$ m	K.AT.
JH-43	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil $H \leq 30$ m	K.AT.
JH-44	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil $H > 30$ m	K.AT.
JH-45	Elektrik Öz direnç Etütleri Rapor Yazımı	Nokta
JH-46	Sismik Kırılma Etütlerinde Rapor Yazımı	Serilim
	SERVİS YOLU YAPIMI	
JH-47	Her cins ve klastaki zeminde (Taşıyıcı bindirilmiş sondaj makinesi için) Tip II servis yolu	Km
	İNKLINOMETRE YERLEŞTİRİLMESİ VE ÖLÇÜMLERİ	
JH-48	İnklinometre Borusu, Aksesuarları, Montaj Ekipmanları ve Tesisi, Referans Okumanın Alınması	m
JH-49	İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi ve Değerlendirilmesi (3 Kuyuya Kadar Minimum 4 Farklı Okuma Alınması)	Set
JH-50	İnklinometre Okuma Ekip ve Ekipmanının Nakli (Gidiş - Dönüş)	Sefer
	KAYA YARMA ŞEVLERİ VE DOĞAL YAMAÇLARDA ÖZEL MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ- JEOTEKNİK ETÜT VE RAPORUNUN HAZIRLANMASI	
JH-51	1/100 - 1/500 Ölçekli Özel Mühendislik Jeolojisi-Jeoteknik Etüt ve Raporunun Hazırlanması (Şev Yüksekliği 30 Metreye Kadar)	m

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
	1 / 25 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN ETÜT BİRİM FİYATLARI	
TNL-1.1	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Ön Etütleri dahil)	100 m
TNL-1.2	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m
TNL-1.3	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Hazırlanması	100 m
	1 / 5 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN PROJE BİRİM FİYATLARI	
TNL-2.1	1/ 5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/ 5 000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Ön Proje Etütleri dahil)	100 m
TNL-2.2	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m
TNL-2.3	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m
TNL-2.4	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	Paket
TNL-2.5	Havalandırma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-2.6	Aydınlatma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-2.7	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-2.8	Su Temini Ön Projesinin Hazırlanması	Paket
TNL-2.9	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Hazırlanması	Paket
TNL-2.10	Enerji Temini Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-2.11	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	100 m
	1 / 500 - 1 / 1000 ÖLÇEKLİ TÜNEL KESİN PROJE BİRİM FİYATLARI	
TNL-3.1	1/ 500 -1/ 1000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/ 500 -1/ 1000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Kesin Proje Etütleri dahil)	100 m
TNL-3.2	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m
TNL-3.3	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m
TNL-3.4	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	Paket
TNL-3.5	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Hazırlanması	Paket
TNL-3.6	Yaklaşım Tünelleri, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Hazırlanması	100 m
TNL-3.7	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.8	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.9	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.10	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.11	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
TNL-3.12	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretleri Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.13	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Hazırlanması	Paket
TNL-3.14	Enerji Temini Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.15	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.16	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.17	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.18	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m
TNL-3.19	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	Paket

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ
MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
M.2.158	Buz Eritme (Çözme) Kapasitesi	Adet

- 21-) TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Merkez Laboratuvarlarınca akreditasyonu tamamlanan laboratuvar hizmetleri aşağıda tablo şeklinde verilmektedir. Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri tarafından akreditasyonu tamamlanan laboratuvar hizmetleri ile ilgili detaylı bilgi ise <http://www.turkak.org.tr> veya <http://www.kgm.gov.tr> adresinden temin edilebilecektir.

(Daire Başkanlığımızca akreditasyonu tamamlanan laboratuvar hizmetleri 2013 yılı Birim Fiyat Listesinde poz numaraları elips sembolü ile işaretlenerek gösterilmiştir.)

POZ NO	İŞİN ADI
ZEMİN MEKANİĞİ ve TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ	
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.1.7	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) Tayini (Şekilsiz Numune Üzerinde)
Z.1.15	Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Tayini (γ_s , γ_n ve w_n Dahil)
Z.1.16	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı
Z.1.17	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil)Konsolidasyon+Şişme Basıncı
Z.1.18	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı+Şişme Basıncı
Z.1.19	Serbest Şişme Miktarının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)
Z.1.20	Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)
Z.1.28	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)

ÜSTYAPI GELİŞTİRME ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

TOPRAK VE STABİLİZASYON ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

	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 Proctor – İnce Daneli Topraklarda
Ü.1.11	Standard Proctor – İri daneli toprak-agrega karışımlarında
Ü.1.12	Modifiye Proctor – İnce daneli topraklarda
Ü.1.14	Modifiye Proctor – İri daneli toprak-agrega karışımlarında
	Agrega Deneyleri
Ü.1.37	Metilen Mavisi Deneyi (1 numune)

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

	Agrega Deneyleri
Ü.3.8-1	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 numune)
Ü.3.184	Kaba Agregada Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranının Tayini
	Efektif Özgül Ağırlık (Karışımın Maksimum Teorik Özgül Ağırlığı dahil, çift deney)
Ü.3.10	Hazır numune ile
Ü.3.11	Numune hazırlama dahil

BİTÜMLÜ BAĞLAYICILAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

	Bitümlü Bağlayıcılara Uygulanan Deneyler
Ü.4.2	Penetrasyon Tayini
Ü.4.3	Yumuşama noktası Tayini
Ü.4.12	Özgül ağırlık Tayini (Piknometre ile)
Ü.4.42	Elastik Geri Dönme

MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BETON LABORATUVAR ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

M.1.1	Normal Kıvam Suyu
M.1.2	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Priz Süreleri Tayini (Kıvam Suyu Dahil)
M.1.3	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Hacim Sabitliği (Kıvam Suyu Dahil)
M.1.5	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Basınç, Eğilmede - Çekme Dayanımı (2,7,28 gün)
M.1.57	Basınç Dayanımı Deneyi (1 Küp)
M.1.58	Basınç Dayanımı Deneyi (1 Silindir)
M.1.85	Su Emme Deneyi

POZ NO	İŞİN ADI
MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ (Devamı)	
KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ	
	Çimentolara Uygulanan Kimyasal Deneyler
M.2.3	Erimez Kalıntı Tayini
M.2.10	Kükürt Trioksit (SO ₃) Tayini
M.2.11	Kızdırma Kaybı Tayini
	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 (%)
FİZİK LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ	
	Soğuk Yol Çizgi Boyası Deneyleri
M.3.8	Kusma Direnci
M.3.9	Örtme Gücü
M.3.14	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü
	Cam Kürecik Malzemesi Deneyleri
M.3.107	Tane Büyüklüğü Dağılımı
	Soğuk Yol Çizgi Boyası Deneyleri
M.3.166	Depolama Stabilitesi
KALİTE YÖNETİM VE AR-GE ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
KALİBRASYON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ	
KLB.1	Beton Presi Kalibrasyonu
KLB.2	Çekme-Basma Cihazı Kalibrasyonu
KLB.3	Terazi Kalibrasyonu
KLB.4	Klimatik Kabin Kalibrasyonu
KLB.5	Elek Kalibrasyonu
KLB.6	Komparator Kalibrasyonu

ARAşTIRMA VE GELİşTİRME DAİRESİ BAşKANLIğI

2013 YILI BİRİM FİYAT LİSTESİ

KISALTMA LİSTESİ

K.AT.	:	Karşılıklı Atış
H	:	Derinlik (Jeofizik Hizmetlerde)
Num.	:	Numune
km	:	Kilometre
km ²	:	Kilometrekare
m	:	Metre
m ²	:	Metrekare
m ³	:	Metreküp
cm	:	Santimetre
L	:	İşyerinin, işin ihale edildiği merkeze uzaklığı (km olarak)
KTş	:	Karayolu Teknik řartnamesi - 2006
KGM Tek.şart.	:	İlgili malzeme işin her yıl ilgili Daire Başkanlıkları tarafından hazırlanan ve g¼ncellenen KGM Teknik şartnameleri

JEOLojİK HİZMETLER
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

JEOLJİK HİZMETLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BİRİM FİYAT LİSTESİNE AİT GENEL HUSUSLAR

1. Her türlü zeminde (ince, iri ve molozlu/bloklu) yapılan sondajlarda **kuyu çapı en az 88.9 mm**, her türlü kaya ortamında yapılan karotlu sondaj çalışmalarında ise **karot çapı en az 47.6 mm** olacaktır. Jeolojik yapı veya teknik nedenlerden dolayı, zorunlu hallerde, kontrol mühendisinin uygun görüşü ve idarenin onayı alınarak sondaj kuyusu çapı veya karot çapı değiştirilebilir.
2. Araştırma Mühendislik Hizmetleri kapsamında yapılan 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 gerçekleşme durumuna göre kaya formasyonlarda yapılacak sondaj çalışmalarında ödeme kriteri aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

Karot Yüzdesi $\geq$ % 80 ise ilgili birim fiyatlar tam olarak ödenecektir,
% 80 < Karot Yüzdesi < % 60 ise ilgili birim fiyatlar % 25 azaltılarak ödenecektir,
Karot Yüzdesi $\leq$ % 60 ise ilgili birim fiyatlar % 50 azaltılarak ödenecektir.
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. Ankraj, bulon ve zemin çivisi imalatı amaçlı açılan delikler için kullanılamaz.
7. Konsolidasyon enjeksiyonu gerektirecek durumlarda yapılacak delgi ve enjeksiyon bedelleri için Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü'nün ilgili birim fiyatları kullanılacaktır.
8. İhaleli olarak su sondaj kuyusu açtırılması halinde DSİ Genel Müdürlüğü'nün su sondajı birim fiyatları kullanılacaktır.

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. 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 çalışmaları.

• **Kesin proje:**

1/1 000 - 2 000 ölçeğinde yapılan araştırma ve proje çalışmaları.

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	KORİDOR ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ)		
JH-1	1/25.000 Ölçekli Koridor Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Rapor Yazımı	km	3.819,00
	ELVERİŞLİLİK ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ)		
JH-2	1/25.000 Ölçekli Jeolojik-Jeoteknik Elverişlilik Etüdü ve Rapor Yazımı	km	1.967,00
	ÖN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1 / 5 000 ÖLÇEKLİ)		
JH-3	1/5000 Ölçekli Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km	5.218,00
JH-4	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Rapor Yazımı	km	2.082,50
JH-5	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km	1.954,50
	KESİN PROJE JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/ 1 000 - 1/2000 ÖLÇEKLİ)		
JH-6	1/1000-1/2000 Ölçekli Jeolojik Etüt	km	1.952,00
JH-7	1/1000-1/2000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt	km	537,50
JH-8	1/1000-1/2000 Ölçekli Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km	3.839,50
JH-9	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Raporu Yazımı (Jeolojik-Hidrojeolojik-Mühendislik Jeolojisi Raporları Dahil)	km	2.390,00
JH-10	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km	3.983,50
	MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ		
JH-11	Ariyet Veya Seçme Malzeme Ocağı Etüdü	Adet	2.270,50
JH-12	Agrega Ocağı Etüdü (Kum-Çakıl Ocağı)	Adet	2.856,00
JH-13	Taş Ocağı Etüdü	Adet	5.611,50
JH-14	Su Ocağı Temin Etüdü	Adet	235,00
JH-15	Ocak Etüdü Raporu Yazım Bedeli (Su Ocakları Hariç Her Bir Ocak İçin)	Adet	607,00
	KAYAÇLARIN MİNERALOJİK-PETROGRAFİK TANIMLANMASI VE RAPOR YAZIMI		
JH-16	Makroskopik Tanımlama	Adet	87,00
JH-17	İnce Kesit Yapımı,Taşların Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet	667,00
JH-18	İnce Veya Kaba Agreganın Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet	755,50
JH-19	Mineralojik - Petrografik İnceleme Raporu	Adet	523,00
	ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI VE NUMUNE ALINMASI		
JH-20	Toprak, Küskü ve Yumuşak Kayada Araştırma veya Gözlem Çukuru Açılması (0.00 - 8.00 m arasında)	m	173,00
JH-21	Zemin veya Kayanın Fiziksel ve Mekanik Özelliklerini Belirlemek İçin Yeterli Miktarda Numune Alımı	Adet	60,00

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	SONDAJ HİZMETLERİ		
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (İnce,İri ve Bloklu-Molozlu Her Tür Zeminde)		
JH-22	Zeminlerde 0.00-30.00 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması	m	191,50
JH-23	Zeminlerde 30.01 Metreden Daha Derinde Sondaj Kuyusu Açılması	m	224,00
	KAYALARDA JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI		
JH-24	Kayalarda 0.00-100.00 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	391,00
JH-25	Kayalarda 100.01-300.000 Metre Arasında Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	582,00
JH-26	Kayalarda 300.01 Metreden Daha Derinde Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	738,00
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ NUMUNE ALINMASI		
JH-27	0.00-30.00 Metre Arasında Örselememiş Numune Alınması	Adet	112,50
JH-28	30.01 Metreden Daha Derinde Örselememiş Numune Alınması	Adet	160,00
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT ve ÖRSELENMİŞ NUMUNE ALINMASI)		
JH-29	0.00 - 30.00 Metre Arasında Yerinde Deney (SPT ve Örselememiş Örnek Alınması)	Adet	97,50
JH-30	30.01 Metreden Daha Derin Yerinde Deney (SPT ve Örselememiş Örnek Alınması)	Adet	107,50
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ		
JH-31	0.00-100.00 Metre Arasında Basıncılı Su Deneyi Yapılması	Adet	128,50
JH-32	100.01-300.00 Metre Arasında Basıncılı Su Deneyi Yapılması	Adet	197,50
JH-33	300.01 Metreden Daha Derin Basıncılı Su Deneyi Yapılması	Adet	281,50
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ YAPILMASI		
JH-34	0.00-30.00 Metre Arasında Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet	239,50
JH-35	30.01 Metreden Daha Derinde Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet	277,50
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA KANATLI KESİCİ (VEYN) DENEYİ YAPILMASI		
JH-36	0.00-50.00 Metre Arasında Kanatlı Kesici (Vane) Deneyi Yapılması	Adet	259,00
JH-37	Sondaj Raporu Yazım Bedeli (5 Sondaj Kuyusuna Kadar)	Adet	2.312,00
	JEOFİZİK HİZMETLER		
	ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ		
JH-38	Sığ Nokta Etüdü H ≤ 50 m	Nokta	321,50
JH-39	Derin Nokta Etüdü H > 50 m	Nokta	668,50
JH-40	Laboratuvarda Malzeme Örneğinin Rezistivite Tayini ve Rapor Yazımı	Adet	397,50

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	SİSMİK KIRILMA (REFRAKSİYON) ETÜTLERİ		
JH-41	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç H ≤ 30 m	K.AT.	474,50
JH-42	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç H > 30 m	K.AT.	589,00
JH-43	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil H ≤ 30 m	K.AT.	541,50
JH-44	Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil H > 30 m	K.AT.	674,50
JH-45	Elektrik Özdirenç Etütleri Rapor Yazımı	Nokta	107,00
JH-46	Sismik Kırılma Etütlerinde Rapor Yazımı	Serilim	92,50
	SERVİS YOLU YAPIMI		
JH-47	Her cins ve klastaki zeminde (Taşıyıcı bindirilmiş sondaj makinesi) için Tip II servis yolu	Km	Yol ve Köprü BFI KGM/15.200'den
	İNKLINOMETRE YERLEŞTİRİLMESİ VE ÖLÇÜMLERİ		
JH-48	İnklinometre Borusu, Aksesuarları, Montaj Ekipmanları ve Tesisi, Referans Okumanın Alınması	m	278,00
JH-49	İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi ve Değerlendirilmesi (3 Kuyuya Kadar Minimum 4 Farklı Okuma Alınması)	Set	6.056,50
JH-50	İnklinometre Okuma Ekip ve Ekipmanının Nakli (Gidiş - Dönüş)	Sefer	2.337,00
	KAYA YARMA ŞEVLERİ VE DOĞAL YAMAÇLARDA ÖZEL MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ- JEOTEKNİK ETÜT VE RAPORUNUN HAZIRLANMASI		
JH-51	1/100 - 1/500 Ölçekli Özel Mühendislik Jeolojisi-Jeoteknik Etüt ve Raporunun Hazırlanması (Şev Yüks ekliği 30 Metreye Kadar)	m	69,50

- Not 1** : Birim fiyata dahil olmayan masraflar bölümünde belirtilen Z.1.GPB: Geoteknik Proje Bedeli pozundan ödenir.
- Not 2** : İdarece gösterilen veya laboratuvar sonuçları verilen kamu ve özel kurum ve kuruluşlara ait ocak sahalarında ocak etüt bedeli ödenmez.
- Not 3** : Su ocakları için Rapor yazım bedeli ödenmez.
- Not 4** : J.22 ve J.36 (dahil) arasındaki işler; deniz, göl, ırmak vs. içerisinde sal, duba, vb. üzerinde gerçekleştirilecek sondajlar için su derinliğine (D) bağlı olmak üzere aşağıda belirtilen oranlarda zamlı olarak AR-GE Dai. Bşk. Birim Fiyat Listesi'ndeki J.22 ve J.36 arasında belirtilen ilgili pozlardan ödenir.
- 0.50 m < D ≤ 2.00 m İlgili pozundaki fiyat % 70 artırılarak uygulanır.
- 2.00 m < D ≤ 4.00 m İlgili pozundaki fiyat % 80 artırılarak uygulanır.
- 4.00 m < D ≤ 6.00 m İlgili pozundaki fiyat % 90 artırılarak uygulanır.
- D > 6.00 m İlgili pozundaki fiyat % 100 artırılarak uygulanır.
- Not 5** : J.22 ve J.26 (dahil) ile J.31 ve J.35 (dahil) arasındaki işler; çalışmaların düzeyden farklı açılarda (α) yapılması durumunda aşağıda belirtilen oranlarda zamlı olarak AR-GE Dai. Bşk. Birim Fiyat Listesi'ndeki J.22 ve J.26 (dahil) ile J.31 ve J.35 (dahil) arasında belirtilen ilgili pozlardan ödenir.
- 0° < α ≤ 6° İlgili pozundaki fiyat aynen uygulanır.
- 6° < α ≤ 15° İlgili pozundaki fiyat % 10 artırılarak uygulanır.
- 15° < α ≤ 45° İlgili pozundaki fiyat % 20 artırılarak uygulanır.
- 45° < α ≤ 90° İlgili pozundaki fiyat % 30 artırılarak uygulanır.
- Not 6** : Beşinci kuyudan sonra her kuyu için Sondaj Raporu Yazım Bedeli pozu (JH-37) %10 arttırılarak ödenir.
- Not 7** : Üçüncü kuyudan sonra her kuyu için İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi ve Değerlendirilmesi pozu (JH49) %20 arttırılarak ödenir.
- Not 8** : Şev yüksekliği 30 metreden daha yüksek şevler için 1/100 -1/500 ölçekli Mühendislik Jeolojisi-Jeoteknik Etüt ve Raporunun hazırlanması pozu (JH-51) her ilave metre yarma şevi yüksekliği için % 2 arttırılarak ödenir.
- Çalışılan yarma sandık yarma ise yüksek yarma kesimi için belirlenen bedel % 30 arttırılarak ödenir.

ZEMİN MEKANİĞİ
VE
TÜNELER
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

ZEMİN MEKANİĞİ VE TÜNELLER ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BİRİM FİYAT LİSTESİNE AİT GENEL HUSUSLAR

- 1-) JH-1, JH-2, JH-3, JH-4, JH-5, JH-6, JH-7, JH-8, JH-9 ve JH-10 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 birim fiyat tariflerinde belirtilmiştir.
- 6-) Zemin Mekaniği Laboratuvarında yapılan
 - Dane Çapı Dağılımının Bulunması
 - Atterberg Limitlerinin Tayini (LL, PL, PI)

deneyleri için Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü Toprak ve Stabilizasyon Şefliği Laboratuvar Hizmetleri Birim Fiyatları kullanılmaktadır.

7-) TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ BİRİM FİYATLARI GENEL HÜKÜMLERİ :

- a -) Tünel boyu $L \leq 100$ m. olması halinde bedel ilgili pozlardan ödenir.
- b -) Tünel boyunun $L > 100$ m. olması halinde ise ölçüsü uzunluk olan (100 m.) 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

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

ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Z.1.1	Tüpten veya CBR Kalıbından Numune Çıkarma (Deney Yapılmayan Hallerde)	AASHTO T-207	Adet	17,50
Z.1.2	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmiş Numune)	TS 1901	Adet	23,00
Z.1.3	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmemiş Numune)	TS 1901	Adet	96,50
Z.1.4	Su Muhtevası Ölçümü	TS 1900-1	Set	18,50
Z.1.5	Tek Eksenli Büzülmenin Ölçülmesi Deneyi	TS 1900-1	Set	48,00
Z.1.6	Zemin Danelerinin Özgül Ağırlığının (Bağıl Yoğunluk) Ölçümü	TS 1900-1	Set	45,00
Z.1.7	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) Tayini (Şekilsiz Numune Üzerinde)		Set	57,50
Z.1.8	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) Tayini (Şekli Numune Üzerinde)		Set	29,50
Z.1.9	Kuru Birim Hacim Ağırlığı (γ_k) Tayini		Set	26,00
Z.1.10	Minimum Birim Hacim Ağırlığı (γ_{min}) Tayini		Set	18,50
Z.1.11	Maksimum Birim Hacim Ağırlığı (γ_{maks}) Tayini		Set	35,00
Z.1.15	Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Tayini (γ_s , γ_n ve w_n Dahil)	TS 1900-2 ASTM D2435	Adet	338,00
Z.1.16	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı	TS 1900-2 ASTM D4546	Adet	368,50
Z.1.17	Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Şişme Basıncı	TS 1900-2 ASTM D4546	Adet	449,50
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	Adet	461,50
Z.1.19	Serbest Şişme Miktarının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546	Adet	93,50
Z.1.20	Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546	Adet	143,00
Z.1.21	Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü (Örselenmemiş Numune Üzerinde)	TS 1900-2	Set	68,00
Z.1.22	Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü (Yoğrulmuş Numune Üzerinde)	TS 1900-2	Set	79,00

ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Z.1.23	Kayma Direncini Kesme Kutusu ile Tayini (γ_n ve w_n Dahil) Kesme Aşaması Tek Kademeli Deneyler	TS 1900-2	Set (3 Num.)	129,50
Z.1.24	Kesme Kutusu Deneyleri (γ_n , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajsız (CU)	ASTM D-6528	Set (3 Num.)	230,50
Z.1.25	Direkt Kesme Deneyleri (γ_n , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajlı (CD)	ASTM D-3080	Set (3 Num.)	342,00
Z.1.26	Kayma Direncini Kesme Kutusu ile Tayini (γ_n , γ_s ve w_n Dahil)(Konsolidasyonlu – Drenajlı) Kesme Aşamasında Kalıntı Direncinin Ölçüldüğü Deneyler	TS 1900-2	Set (3 Num.)	488,50
Z.1.27	Doğgun İnce Daneli Killi Zeminlerde Laboratuvar Vane Kesme Deneyi	ASTM D-4648	Adet	49,50
Z.1.28	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (Konsolidasyonsuz- Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)	TS 1900-2	Set (3 Num.)	145,00
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.)	452,00
Z.1.30	Üç Eksenli Basınç Deneyleri (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajlı İzotropik Konsolidasyon (CID)	AASHTO T-234	Set (3 Num.)	546,00
Z.1.31	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 3999	Set (3 Num.)	647,50
Z.1.32	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γ_n ve w_n Dahil) (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)	ASTM D 2850	Set (3 Num.)	147,50
Z.1.33	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajsız Boşluk Suyu Basıncı Ölçümlü İzotropik Konsolidasyon (CIU)	ASTM D 4767	Set (3 Num.)	465,50
Z.1.34	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajlı İzotropik Konsolidasyon (CID)	AASHTO T-234	Set (3 Num.)	542,00
Z.1.35	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü	TS 1900-2	Set	87,00
Z.1.36	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Tayini (γ_s , γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 2435	Adet	343,00

ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Z.1.37	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı	TS 1900-2 ASTM D4546	Adet	451,50
Z.1.38	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γ_s , γ_n ve w_n Dahil) Konsolidasyon+Şişme Basıncı	TS 1900-2 ASTM D4546	Adet	469,00
Z.1.39	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Serbest Şişme Miktarının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546, Metod A	Adet	118,00
Z.1.40	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γ_n ve w_n Dahil)	ASTM D 4546, Metod C	Adet	153,00
Z.1.41	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γ_n ve w_n Dahil) Kesme Aşaması Tek Kademeli Deney	TS 1900-2	Set (3 Num.)	140,50
Z.1.42	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Direkt Basit Kesme Deneyleri (γ_w , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajsız (CU)	ASTM D 6528	Set (3 Num.)	252,00
Z.1.43	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Direkt Kesme Deneyleri (γ_w , γ_s ve w_n Dahil) Konsolidasyonlu – Drenajlı (CD)	ASTM D 3080	Set (3 Num.)	372,00
Z.1.44	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γ_w , γ_s ve w_n Dahil) (Konsolidasyonlu – Drenajlı), Kesme Aşamasında Kalıntı Direncinin Ölçüldüğü Deneyler	TS 1900-2	Set (3 Num.)	568,00
Z.1.45	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Kesme Kutusu Deneyi (γ_n , γ_s ve w_n Dahil)		Set (3 Num.)	631,00

ZEMİN MEKANIĞI PROJE HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Z.1.GPB / P1	Taşıma Gücü Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	2.770,00
Z.1.GPB / P2	Zamana Bağlı Oturma Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	3.450,00
	Zamana Bağlı Oturma ve İyileştirme Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	4.312,50
Z.1.GPB / P3	Yüzeysel Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	21.840,00
	Yüzeysel Köprü Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	10.920,00
	Yüzeysel Bina Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	10.920,00
	Yüzeysel Menfez Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	5.460,00
Z.1.GPB / P4	Şev Stabilite Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	4.340,00
Z.1.GPB / P5	Heyelan Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	25.690,00
Z.1.GPB / P6	Gözlem Projesi Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	3.160,00
Z.1.GPB / P7	Zemin İyileştirme Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	16.120,00
Z.1.GPB / P8	İstinat Duvar Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	7.870,00
	Kazıklı Betonarme İstinat Duvar Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	11.805,00
	Ağırlık duvarlar Toprakarme, Gabiyon Taş Duvar Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	1.967,50
Z.1.GPB / P9	Derin Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	31.880,00
	Kazıklı Köprü Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	15.940,00
	Kazık Bina Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	15.940,00
	Kazıklı Menfez Temel Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	7.970,00
Z.1.GPB / P10	Ankraj, Zemin Çivisi ve Bulon Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	23.500,00
Z.1.GPB / P11	Sıvılaşma Riski Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	5.040,00
Z.1.GPB / P12	Kazıklı Tutucu Yapı Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu	Adet	38.440,00
	Tek Sıra Ankrajlı Kazıklı Perde Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	46.128,00
	İki Sıra Ankrajlı Kazıklı Perde Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	53.816,00
	Üç Sıra ve daha fazla Ankrajlı Kazıklı Perde Tasarımına Ait Geoteknik Proje Raporu (Bkz. Not)	Adet	57.660,00

Not : Birim fiyatlar listesinde belirtilmeyen "Geoteknik Proje Bedelleri" ilgili tariflerde açıklandığı üzere yukarıda belirtilen birim fiyatların katsayı ile çarpımından bulunacaktır.

KAYA MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Z.2.1	Parça Kayadan Numune Alınması		Adet	33,50
Z.2.2	Karot Yüzeylerinin Düzeltilmesi		Adet	29,50
Z.2.3	Yoğunluk Tayini	ISRM	Adet	27,00
Z.2.4	Dane Yoğunluğu Tayini	ISRM	Adet	51,00
Z.2.5	Kayaçlarda Su Oranı Tayini	ISRM	Adet	18,50
Z.2.7-1	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Şekilsiz Numunelerde)	ISRM	Set	72,50
Z.2.7-2	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Geometrik Numunelerde)	ISRM	Adet	72,50
Z.2.9	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	ISRM	Adet	43,00
Z.2.10	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modülü ve Poizon Oranı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	ISRM	Adet	235,50
Z.2.15	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Hazır Karot Numunesi Üzerinde)	ISRM	Set	211,00
Z.2.16	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Numune Hazırlanarak)	ISRM	Set	299,50
Z.2.17	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Parça Kayadan Numune alınarak)	ISRM	Set	400,00
Z.2.19	Nokta Yüğü İndeksi Tayini	ISRM	Set	214,00
Z.2.21	İndirek Çekme Dayanımı (Brazilian) Tayini	ISRM	Adet	81,50

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 (100 m.) pozlarda fiyat aşağıdaki gibi hesaplanacaktır :

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

A= ilgili 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 ₺
1 / 25 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN ETÜT BİRİM FİYATLARI			
TNL-1.1	1/25 000 Ölçekli Tünel Mühendislik Jeolojisi Ön Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Ön Etütleri dahil)	100 m	12.240,00
TNL-1.2	1/25 000 Ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	10.325,00
TNL-1.3	1/25 000 Ölçekli Tünel Ön Etüt Proje Raporunun Hazırlanması	100 m	6.860,00
1 / 5 000 ÖLÇEKLİ TÜNEL ÖN PROJE BİRİM FİYATLARI			
TNL-2.1	1/ 5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/ 5 000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Ön Proje Etütleri dahil)	100 m	15.645,00
TNL-2.2	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	45.730,00
TNL-2.3	1/5 000 Ölçekli Tünel Ön Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m	23.070,00
TNL-2.4	Tünel Ön Proje Portal Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	Paket	22.680,00
TNL-2.5	Havalandırma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	5.820,00
TNL-2.6	Aydınlatma Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	6.625,00
TNL-2.7	Tünel Kontrol Sistemi, Haberleşme ve Sinyalizasyon Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	12.370,00
TNL-2.8	Su Temini Ön Projesinin Hazırlanması	Paket	3.855,00
TNL-2.9	Yangın Söndürme Sistemi Önerisi Ön Projesinin Hazırlanması	Paket	3.520,00
TNL-2.10	Enerji Temini Ön Projelerinin Hazırlanması	100 m	7.205,00
TNL-2.11	Tünel Ön Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	100 m	1.810,00

TÜNEL ETÜT VE PROJE HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
1 / 500 - 1 / 1000 ÖLÇEKLİ TÜNEL KESİN PROJE BİRİM FİYATLARI			
TNL-3.1	1/ 500 -1/ 1000 Ölçekli Tünel Ön Proje Mühendislik Jeolojisi Etütü Yapılması ve Raporunun Hazırlanması (1/ 500-1/ 1000 Ölçekli Tünel Jeolojik, Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Kesin Proje Etütleri dahil)	100 m	18.025,00
TNL-3.2	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	100 m	30.515,00
TNL-3.3	1/500-1/1 000 Ölçekli Tünel Kesin Proje Hesap Raporunun Hazırlanması	100 m	69.000,00
TNL-3.4	Tünel Kesin Proje Portal Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun Hazırlanması	Paket	38.030,00
TNL-3.5	Aç-Kapa Yapısı Projelerinin Hazırlanması	Paket	37.530,00
TNL-3.6	Yaklaşım Tünelleri, Hava Bacaları ve Diğer Yardımcı Yeraltı Yapılarına Ait Kesin Projelerin Hazırlanması	100 m	16.850,00
TNL-3.7	Tünel ve Yardımcı Yapıları Aydınlatma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	13.365,00
TNL-3.8	Tünel Telefon Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	2.530,00
TNL-3.9	Tünel Telsiz Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	3.480,00
TNL-3.10	Tünel Hoparlör Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	2.790,00
TNL-3.11	Tünel Kontrol Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	21.300,00
TNL-3.12	Tünel Sinyalizasyon ve Trafik İşaretleri Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	4.080,00
TNL-3.13	İdari Binalar Genel Yerleşim Planı ve Kesin Projelerinin Hazırlanması	Paket	13.590,00
TNL-3.14	Enerji Temini Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	14.210,00
TNL-3.15	Tünel ve Yardımcı Yapıları Boyuna Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	9.290,00
TNL-3.16	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yarı Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	11.855,00
TNL-3.17	Tünel ve Yardımcı Yapıları Yanal Havalandırma Kesin Projelerinin Hazırlanması	100 m	13.835,00
TNL-3.18	Yangın Söndürme Sistemi Kesin Projesinin Hazırlanması	100 m	1.960,00
TNL-3.19	Tünel Kesin Proje Metraj ve Keşiflerinin Hazırlanması	Paket	18.835,00

ÜSTYAPI GELİŞTİRME ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

TOPRAK VE STABİLİZASYON ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	TOPRAK ve TOPRAK-AGREGA KARIŞIMLARININ SINIFLANDIRMA DENEYLERİ			
	Dane Boyutu Dağılımının Tayini			
Ü.1.1	İri daneli temiz malzemeler	AASHTO T-27 TS 1900-1	Adet	52,50
Ü.1.2	İnce daneli malzemeler	AASHTO T-27, T-11 TS 1900-1	Adet	63,50
	İri daneli karışık malzemeler	AASHTO T-27, T-11 TS 1900-1		
Ü.1.3	Kuru metot		Adet	85,00
Ü.1.4	Yaş metot		Adet	106,50
Ü.1.5	Hidrometre (özgül ağırlık dahil)	AASHTO T-88	Adet	117,50
Ü.1.6	Atterberg Limitlerinin Tayini Likit Limit (LL) Plastik Limit (PL) ve Plastisite indeksi (PI)	AASHTO T-89 TS 1900-1 AASHTO T-90 TS 1900-1	Adet	74,00
Ü.1.7	Büzülme Limiti (hacimsel)	ASTM D-427	Adet	63,50
Ü.1.8	TOPRAK ve TOPRAK-AGREGA KARIŞIMLARININ KURU BİRİM HACİM AĞIRLIK-SU İÇERİĞİ BAĞINTISININ TAYİNİ Su ve Basınç Altında Dağılabilen Malzemelerin (kilaşı, kumtaşı, marn...vb.) Deneye Hazırlanması (20 Kg için)		Adet	57,50
Ü.1.9	Standart Proctor İnce daneli topraklarda	AASHTO T-99 TS 1900-1	Adet	165,50
Ü.1.11	İri daneli toprak-agrega karışımlarında	AASHTO T-99 TS 1900-1	Adet	198,00
Ü.1.12	Modifiye Proctor İnce daneli topraklarda	AASHTO T-180 TS 1900-1	Adet	187,00
Ü.1.14	İri daneli toprak-agrega karışımlarında	AASHTO T-180 TS 1900-1	Adet	241,00
Ü.1.15	Titreşimli Tokmak	TS 1900-1	Adet	196,50
Ü.1.16	Sıkıştırılmış Numune Hazırlanması Standart Proctor		Adet	45,00
Ü.1.17	Modifiye Proctor		Adet	56,00
Ü.1.18	Titreşimli Tokmak		Adet	55,50
Ü.1.19	KALİFORNİYA TAŞIMA ORANI TAYİNİ (CBR) Kuru CBR	AASHTO T-193	Adet	142,50
Ü.1.20	Yaş CBR (şişme %'si dahil)	AASHTO T-193	Adet	173,00
Ü.1.21	Üç Nokta CBR	AASHTO T-193	Adet	470,00

TOPRAK VE STABİLİZASYON ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	AGREGA DENEYLERİ			
Ü.1.22	Yassılık İndeksi	BS 812	Adet	100,50
Ü.1.23	Kum Eşdeğeri Tayini	AASHTO T-176	Adet	79,50
Ü.1.24	Kırlmışlık Yüzdesi Tayini		Adet	47,00
Ü.1.37	Metilen Mavisi Deneyi (Bir numune)	TS EN 933-9	Adet	231,00
	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-191 veya ASTM D1556	Adet	117,50
Ü.1.26	İnce Daneli Malzemelerde (Kasnak veya Kum Konisi Metodu ile)	AASHTO T-191 veya ASTM D1556	Adet	95,50
Ü.1.27	Nükleer Metod ile Hava aralıklı geri saçılma metodu ile (Bir deney yeri için)	ASTM D-6938	Adet	27,50
Ü.1.28	Direkt transmisyon metodu ile (Bir deney yeri için) 20 cm'lik transmisyon çubuğu ile		Adet	38,50
Ü.1.29	Direkt transmisyon metodu ile (Bir deney yeri için) 30 cm'lik transmisyon çubuğu ile		Adet	49,00
	STABİLİZASYON DENEYLERİ			
Ü.1.30	Serbest Basınç Mukavemeti Tayini (Üç numune üzerinde)	ASTM D-1633	Adet	200,50
Ü.1.31	Islatma-Kurutma Deneyi (Üç numune üzerinde)	ASTM D-559	Adet	434,50
Ü.1.32	Donma-Çözülme Deneyi (Üç numune üzerinde)	ASTM D-560	Adet	434,50
	TEMEL TABAKASI DİZAYNLARI (Ü.1.1, Ü.1.2, M.1.20, M.1.23, M.1.173 deneyleri yapılmış malzeme ile)			
Ü.1.33	Granüler Temel ve Plent- MiksTemel (4,6,14,15,20, 22 dahil) Tamamı Kırılmış Malzeme ile*		Adet	1.187,50
Ü.1.34	Granüler Temel ve Plent-MiksTemel (4,6,14,15,20, 22,24 dahil) Tamamı Kırılmış Olmayan Malzeme ile*		Adet	1.230,50
Ü.1.35	Çimento Bağlayıcılı Granüler Temel(4,6,13,30 dahil)*		Adet	1.288,50
	Esneklik Modülü (Resilient Modulus)			
Ü.1.36	Esneklik Modülü (Resilient Modulus) Tayini	AASHTO T-307	Adet	356,00
Ü.1.38	Plent-miks Temel Dizayn Raporu Kontrolü		Adet	150,00

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

ÜSTYAPI ETÜT PROJE ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
MEVCUT YOLDA ÜSTYAPI TAKVİYE PROJESİ HAZIRLANMASI				
Ü.2.1	Asfalt Betonu Kaplama Üzerinde Bir Adet Araştırma Çukuru Açılması		Adet	451,50
Ü.2.2	Sathi Kaplama Üzerinde Bir Adet Araştırma Çukuru Açılması		Adet	225,00
Ü.2.3	Banket Üzerinde Bir Adet Gözlem Çukuru Açılması		Adet	169,50
Ü.2.4.1	Üstyapi Takviye Projesi Etüdü ve Üstyapi Takviye Projelendirme Raporunun Hazırlanması	Esnek Üstyapılar Projelendirme Rehberi	km	730,00
YOL ÜSTYAPILARININ DEFLEKSİYONLARININ "DÜŞEN AĞIRLIKLIL DEFLEKTOMETRE" CİHAZI İLE BELİRLENMESİ				
Ü.2.8	İki Şeritli Yolda 100 m. Ara İle	ASTM D 4694 ASTM D 4695	km	73,00
Ü.2.9	İki Şeritli Yolda 50 m. Ara İle	ASTM D 4694 ASTM D 4695	km	154,00
Ü.2.10	Dört Şeritli Yolda 100 m. Ara İle	ASTM D 4694 ASTM D 4695	km	64,00
Ü.2.11	Dört Şeritli Yolda 50 m. Ara İle	ASTM D 4694 ASTM D 4695	km	134,50
Ü.2.12	Üstyapi Takviyelendirme veya Üstyapi Projelendirme Raporunun Kontrolü		Adet	462,00
KESİNLEŞMİŞ YOL GÜZERGAHINDA ÜSTYAPI PROJESİNİN HAZIRLANMASI				
Ü.2.18	Üstyapi Etüdü ve Üstyapi Projelendirme Raporunun Hazırlanması	Esnek Üstyapılar Projelendirme Rehberi	km	823,00

ÜSTYAPI YÖNETİM SİSTEMLERİ ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
YOL ÜSTYAPILARININ YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN CİHAZLARLA BELİRLENMESİ				
Ü.2.6.1	Yol Yüzeği Kayma Sayısının "Sürtünme Ölçüm Cihazı" ile Belirlenmesi ve Raporlanması	ASTM E 274/ E-274M	km	476,00
Ü.2.6.2	Yol Yüzeği Doku Derinliğinin "Kum Yama Metodu" ile Belirlenmesi ve Raporlanması, Bir Nokta İçin	ASTM F 950 / E 950 M - 09	Adet	321,00
Ü.2.13	RSP Profilometre ile Yol Performans Ölçümlerinin Yapılması	ASTM E 950	Şerit Cinsinden km	295,00
Ü.2.14	RSP Profilometre ile Ölçülen Yolun Düzgünlüğünün (IRI) Raporlanması	ASTM E 950	Şerit Cinsinden km	100,00
Ü.2.15	RSP Profilometre ile Ölçülen Yolun Tekorlek İzinde Oturmasının (TIO) Raporlanması	ASTM E 950	Şerit Cinsinden km	80,00
Ü.2.16	RSP Profilometre ile Ölçülen Yolun Makrodokusunun Raporlanması	ASTM E 950	Şerit Cinsinden km	80,00
Ü.2.17	RSP Profilometre ile Ölçülen Yolun Yol Yüzey Bozulmalarının Raporlanması		Şerit Cinsinden km	221,00
Ü.2.19	Ödemeye Esas Yol Üstyapısı Düzgünlük (IRI) Performans Kriterinin Belirlenmesi	ASTM E 950	Şerit Cinsinden km	54,00
Ü.2.20	Ödemeye Esas Yol Üstyapısı Kayma Sayısının "Sürtünme Ölçüm Cihazı" ile Belirlenmesi ve Raporlanması	ASTM E 274/ E-274M	Şerit Cinsinden km	68,00

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	AGREGA DENEYLERİ			
Ü.3.1	Cıralanma Değeri	TS EN 1097-8	Adet	525,00
Ü.3.2	Soyulma Mukavemeti (çift deney)	KTŞ Kısım 403 Ek-A	Adet	90,00
Ü.3.3	Yapışma (Vialit Metodu ile, üç deney)	KTŞ Kısım 403 EK-B	Adet	137,00
Ü.3.4	Darbelenme Değeri	BSI-BS 812-112	Adet	51,50
Ü.3.5	Kırılma Değeri	BSI-BS 812-110	Adet	102,00
Ü.3.6	% 10 Ufalanma Değeri	BSI-BS 812-111	Adet	125,50
Ü.3.7	Mineral Filler Özgöl Ağırlığı (çift deney)	BSI-BS 812-2 TS EN 1097-7	Adet	69,00
Ü.3.8-1	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 numune)	AASHTO T-96 TS EN 1097-2	Adet	67,50
Ü.3.184	Kaba Agregata Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranının Tayini	TS EN 1097-6 AASHTO T85	Adet	51,50
	Efektif Özgöl Ağırlık (Karışımın Maksimum Teorik Özgöl Ağırlığı dahil, çift deney)	ASTM D-2041 AASHTO T-209		
Ü.3.10	Hazır numune ile		Adet	120,00
Ü.3.11	Numune hazırlama dahil		Adet	152,50
Ü.3.12	Dane Boyutu Dağılımının Tayini (yıkamalı eleme)	ASTM C-136, C-117	Adet	98,50
Ü.3.13	BİTÜMLÜ KARIŞIM DENEYLERİ Suyun Sıkıştırılmış Bitümlü Karışımların Kohezyonuna Etkisi (altı briket ile) Hazır karışım ile	ASTM D-1075	Adet	175,00
Ü.3.14	Karışım hazırlama dahil		Adet	232,00
	Sıkıştırılmış Bitümlü Karışımların Sudan Kaynaklanan Bozulmalara Direnci (altı briket ile)	AASHTO T-283		
Ü.3.15	Hazır karışım ile		Adet	216,50
Ü.3.16	Karışım hazırlama dahil		Adet	277,50
Ü.3.17	Sıvı Petrol Asfaltları ile Yapılan Karışımlarda Kür Yüzdesi Tayini	AASHTO T-110	Adet	109,50
Ü.3.18	Laboratuvarda Tekerlek İzinde Oturma Tayini (60°C'de 30 000 devirde, çift numune) Hazır karışım ile	TS EN 12697-22 + A1	Adet	765,00
Ü.3.19	Karışım hazırlama dahil		Adet	1.205,50
	Briket Hazırlama (üç adet)	ASTM D-6927		
Ü.3.20	Hazır karışım ile		Adet	47,50
Ü.3.21	Karışım hazırlama dahil		Adet	75,50
	Numune Alma (bir adet)	TS EN 12697-27		
Ü.3.22	Gevşek karışımdan		Adet	15,00
Ü.3.23	Keski ile		Adet	26,00
Ü.3.24	Karot ile		Adet	27,50

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Ü.3.25	Yoğunluk Tayini ve Sıkışma Kontrolü (bir briket veya bir ölçüm için) Hacim Özgül Ağırlık ile	ASTM D-2726	Adet	18,50
Ü.3.26	Parafinle Kaplanmış Numunenin Hacim Özgül Ağırlığı ile	ASTM D-1188	Adet	29,50
Ü.3.27	Nükleer Metotla Yerinde Yoğunluk ve Sıkışma Tayini	ASTM D-2950	Adet	17,00
Ü.3.28	Stabilite ve Akma Tayini(bir briket)	AASHTO T 245	Adet	14,50
Ü.3.29	Koşullu Stabilite ve Akma Tayini (72 saat 60°C su banyosunda, 3 briket ile) Hazır briket numunesi ile		Adet	87,50
Ü.3.30	Briket hazırlama dahil		Adet	122,50
Ü.3.31	Bitüm Miktarı Tayini(Ekstraksiyon)Cam Ekstraktör ile	ASTM D-2172	Adet	47,50
Ü.3.32	Ekstraksiyon Kalıntısına Elek Analizi	AASHTO T-30	Adet	69,00
Ü.3.37	Mastik Asfaltta Sertlik Sayısı Tayini(bir numune için)	BSI BS 5284	Adet	27,50
Ü.3.38	Schellenberg Bitüm Süzülme Yüzdesi Tayini (SMA karışımında,çift deney) Hazır karışım ile	KTŞ Kısım 407 Ek-A EN 12697 - 18	Adet	29,00
Ü.3.39	Karışım hazırlama dahil		Adet	49,00
Ü.3.40	BİTÜMLÜ KAPLAMALARIN DİZAYNLARI VE KONTROLÜ Marshall Metodu ile	ASPHALT INSTITUTE MS-2	Adet	2.043,00
Ü.3.41	Serbest Basınç Dayanımı Metodu ile	ASTM D-1074	Adet	1.981,00
Ü.3.43	Mastik Asfalt Dizaynı	BS 1447	Adet	710,00
Ü.3.44	Sathi Kaplama Dizaynı		Adet	271,00
Ü.3.185	Bitümlü Sıcak Karışın Dizayn Raporu Kontrolü		Adet	214,00
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	Adet	162,50
Ü.3.160	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Yorulmaya Direnç Tayini (4 adet kırış numune için) Hazır Karışım İle	AASHTO T 321 TS EN 12697-24 + A1	Adet	1.112,50
Ü.3.161	(4 adet kırış numune için) Karışım Hazırlama Dahil	TS EN 12697-24 + A1	Adet	1.346,00
Ü.3.162	Laboratuvarda Yoğurmalı (Gyratory) Kompaktör Aleti ile 2 Adet Briket Hazırlama Hazır Karışım İle	TS EN 12697-31 AASHTO T312	Adet	117,00
Ü.3.163	Karışım Hazırlama Dahil	TS EN 12697-31 AASHTO T312	Adet	220,00
Ü.3.164	Süperpave Metodu İle Karışım Dizaynı	AASHTO R35	Adet	3.446,50
Ü.3.165	Asfalt Analizator Cihazı İle Bitüm Miktarı Tayini	TS EN 12697-1	Adet	60,50
Ü.3.172	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Hazır Karışım İle	TS EN 12697-24	Adet	616,00
Ü.3.173	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımlarda Tekrarlı Yük Altında Kalıcı Deformasyon Tayini (2 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil	TS EN 12697-25	Adet	759,00
Ü.3.174	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Hazır Karışım İle	NCHRP Project 1-28A	Adet	404,00

BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Ü.3.175	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Esneklik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil	NCHRP Project 1-28A	Adet	532,50
Ü.3.176	Kuru Sıkıştırılmış Filler Agreganın Boşluklarının Tayini (üç deney numunesi ile)	TS EN 1097-4	Adet	122,50
Ü.3.179	Filler Dane Büyüklüğü Tayini (Hava Jeti ile Eleme)	TS EN 933-10	Adet	87,00
Ü.3.181	Agrega ve Bitüm Uyumluluğunun Tayini (Dönen Şişe Yöntemi ile)	TS EN 12697 - 11	Adet	225,50
Ü.3.182	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Dinamik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Hazır Karışım ile	AASHTO TP-62	Adet	1.376,00
Ü.3.183	Laboratuvarda Sıkıştırılmış Bitümlü Sıcak Karışımların Dinamik Modülünün Tayini (3 adet numune için) Karışım Hazırlama Dahil	AASHTO TP-62	Adet	1.506,50

BİTÜMLÜ BAĞLAYICILAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
	BİTÜMLÜ BAĞLAYICILARA UYGULANAN DENEYLER			
Ü.4.1	Numune Alma	TS EN 58	Adet	30,00
Ü.4.2	Penetrasyon	TS EN 1426	Adet	51,00
Ü.4.3	Yumuşama Noktası	TS EN 1427	Adet	52,50
Ü.4.4	Düktilite	ASTM D-113	Adet	53,50
Ü.4.5	Kuvvet Ölçümlü Düktilite	TS EN 13589	Adet	53,50
Ü.4.6	Çözünürlük	TS EN 12592	Adet	70,00
Ü.4.7	Parlama Noktası Cleveland Açık Kabı İle	TS EN ISO 2592	Adet	52,50
Ü.4.8	Pensky-Martens Kapalı Kabı İle	TS EN ISO 2719	Adet	53,00
Ü.4.9	Tagliabu Kapalı Kabı İle	TS 1171	Adet	52,50
Ü.4.10	Leke	TS EN 13301	Adet	65,50
Ü.4.11	İnce Film Halinde Isıtma Kaybı	TS EN 12607-2	Adet	61,50
	Özgül Ağırlık			
Ü.4.12	Piknometre İle	TS EN 15326 + A1	Adet	48,00
Ü.4.13	Hidrometre İle	TS EN 15326 + A1	Adet	33,00
Ü.4.14	Su İçeriği Tayini	TS EN 1428	Adet	50,50
Ü.4.15	Kül Tayini	TS EN ISO 6245	Adet	51,50
Ü.4.16	Saybolt-Furol Viskozite	AASHTO T59	Adet	65,00
Ü.4.17	Yüzme	TS 1077	Adet	46,00
Ü.4.18	Destilasyon	TS EN 13358, AASHTO T59	Adet	78,50
Ü.4.19	Belirli Penetrasyonlu Kalıntı Oranının Tayini	TS 1079	Adet	52,50
Ü.4.20	Çökme 5 gün	TS 132	Adet	56,00
Ü.4.21	Depolama Stabilitesi 1 gün	TS 132, AASHTO T59	Adet	49,50
Ü.4.22	pH Tayini	TS 132	Adet	45,50
Ü.4.23	Emülsiyonun Kesilmesi	TS 132, AASHTO T59	Adet	48,00
Ü.4.24	Örtme Kabiliyeti ve Suya Karşı Direnç	TS 132, AASHTO T59	Adet	49,50
Ü.4.25	Çimento İle Karıştırma	TS 132, AASHTO T59	Adet	53,50
Ü.4.26	Elek	TS 132, AASHTO T59	Adet	48,00
Ü.4.27	Buharlaştırma Kalıntısı	TS 132	Adet	57,00
Ü.4.28	Partikül Yüğü Tayini	TS 132, AASHTO T59	Adet	49,00
Ü.4.29	Homojenlik	TS 132	Adet	42,00
Ü.4.30	Fırça İle Uygulama Yatkınlığı	TS 132	Adet	43,00
Ü.4.31	Püskürtme İle Uygulama Yatkınlığı	TS 132	Adet	43,00
Ü.4.32	Çıplak Alev	TS 132	Adet	47,50
Ü.4.33	Esneklik	TS 132	Adet	52,00
Ü.4.34	Suya Karşı Dayanım	TS 132	Adet	47,50
Ü.4.35	Sulfolanma İndisi	TS 1078	Adet	234,50
Ü.4.36	Toplu Bitüm Tayini	TS 125	Adet	65,50

BİTÜMLÜ BAĞLAYICILAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Ü.4.37	Asfalt Çimentolarında Saybolt-Furol Viskozitenin, Kinematik Viskoziteye Dönüşüm Hesabı (Üç sıcaklık için)	ASTM D 2161	Adet	313,50
Ü.4.38	Kinematik Viskozite	TS EN 12595	Adet	222,00
Ü.4.39	Absolute (Mutlak) Viskozite	ASTM D2171/D2171M	Adet	209,00
Ü.4.40	Brookfield Viskozite	ASTM D 4402	Adet	115,50
Ü.4.41	Kırılma Noktası (Fraass Yöntemi)	TS EN 12593	Adet	88,00
Ü.4.42	Elastik Geri Dönme	TS EN 13398	Adet	60,50
Ü.4.43	Depolama Stabilitesi	TS EN 13399	Adet	95,00
Ü.4.44	FORMÜLASYONU VERİLEN ASFALT EMÜLSİYONU ÜRETİMİ (Üretim için gerekli olan tüm maddeler firma tarafından sağlanacaktır.) Sabun Çözeltisi Laboratuvarıda Hazırlanırsa.		Adet	469,00
Ü.4.45	Sabun Çözeltisi Hazır Gelirse.		Adet	346,00
Ü.4.46	FORMÜLASYONU VERİLEN MODİFİYE ASFALT EMÜLSİYONU ÜRETİMİ (Üretim için gerekli olan tüm maddeler firma tarafından sağlanacaktır.) Sabun Çözeltisi Laboratuvarıda Hazırlanırsa.		Adet	559,00
Ü.4.47	Sabun Çözeltisi Hazır Gelirse.		Adet	442,50
Ü.4.48	SIVI PETROL ASFALT (SPA) ÜRETİMİ İÇİN ORAN SAPTANMASI Yavaş Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		Adet	323,00
Ü.4.49	Orta Hızda Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		Adet	323,00
Ü.4.50	Çabuk Kür Olan SPA Üretimi İçin Oran Saptanması		Adet	345,00
Ü.4.51	MODİFİYE BİTÜM ÜRETİMİ		Adet	262,00
Ü.4.52	DERZ VE ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ Konik Penetrasyon	ASTM 6690 TS EN 14188-1 ASTM D 5329	Adet	48,50
Ü.4.53	Asfalt Uyumluluğu	ASTM D 5329	Adet	121,00
Ü.4.54	Esneklik	ASTM D 5329	Adet	64,50
Ü.4.55	Akabilme Sıcaklığı	ASTM D 5329	Adet	77,50
Ü.4.56	Emniyetli Isıtma Sıcaklığı	ASTM D 5329	Adet	47,00
Ü.4.57	Çözünürlük	ASTM D 5329	Adet	64,00
Ü.4.58	Akma	ASTM D 5329	Adet	44,50
Ü.4.59	Döner Buharlaştırıcı İle Bitümün Geri Kazanılması	TS EN 12697-3	Adet	64,50
Ü.4.60	Bitümlü Bağlayıcılarda DSR Aleti İle Kompleks Kesme Modülü ve Faz Açısının Tayini (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14770 AASHTO T315	Adet	222,00
Ü.4.61	Bitümlü Bağlayıcıların BBR Aleti İle Eğilme-Sünme Rijitliğinin Tayini (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14771 ASTM D 6648 AASHTO T313	Adet	285,50
Ü.4.62	Bitümlü Bağlayıcılarda Sarkaç Deneyi İle Kohzyon Tayini	TS EN 13588	Adet	297,00

BİTÜMLÜ BAĞLAYICILAR ŞEFLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
Ü.4.63	Basınçlı Yaşlandırma Kabı (PAV) ile Bitümlü Bağlayıcıların Yaşlandırılması (çift numune ile bir sıcaklıkta)	TS EN 14769 AASHTO R 28	Adet	464,50
Ü.4.64	Dönmeli İnce Film Etüvü Deneyi	TS EN 12607-1 AASHTO T240	Adet	189,50
Ü.4.65	Filler Agregada Delta Halkası ve Bilye Deneyi	TS EN 13179-1	Adet	127,00
Ü.4.66	Filler Agregada Bitüm Sayısı	TS EN 13179-2	Adet	80,00
Ü.4.67	Bitümlü Bağlayıcılarda Parafin İçeriği Tayini	TS EN 12606 - 1	Adet	270,50

MALZEME
LABORATUVARLARI
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

MALZEME LABORATUVARLARI ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BİRİM FİYAT LİSTESİNE AİT GENEL HUSUSLAR

1- Geomembranlarda kaynaklı ek dayanımı deneyi, kaynaklı ekin üretici / temsilci firma tarafından getirilmesi kaydıyla bu pozdan yapılır.

2- Aşağıda yol-yapı malzemelerine ait tanımlamalar ve yapılacak deney pozları bilgi amaçlı olarak verilmektedir. Bu pozlar standartlara ve şartnamelere bağlı olarak değişebilir.

2-1. SOGUK YOL ÇİZGİ BOYASI

2.1.a-) Beyaz Boyalar:

M.3.1-M.3.11, M.3.12-B, M.3.13, M.3.14, M.3.166

M.2.64-M.2.66

2.1.b-) Sarı Boyalar:

M.3.1-M.3.11, M.3.12-B, M.3.13, M.3.14, M.3.166

M.2.64,M.2.65

2-2. TERMOPLASTİK BOYALAR

2.2.a-) Beyaz Termoplastikler

M.3.15, M.3.16, M.3.21, M.3.169-M.3.171, M.3.172-B, M.3.173-M.3.177

M.2.77-M.2.82, M.2.84, M.2.85

2.2.b-) Sarı Termoplastikler

M.3.15, M.3.16, M.3.21, M.3.169-M.3.171, M.3.172-B, M.3.173-M.3.177

M.2.77-M.2.82, M.2.84

2-3. ÇİFT KOMPENANTLI BOYALAR

2.3.a-) Beyaz Boyalar

M.3.15, M.3.169, M.3.170, M.3.172-B, M.3.21, M.3.166

M.2.77, M.2.80, M.2.81, M.2.82, M.2.85

2.3.b-) Sarı Boyalar

M.3.15, M.3.169, M.3.170, M.3.172-B, M.3.21, M.3.166

M.2.77, M.2.80, M.2.81, M.2.82

2-4. HAZIR TRAFİK İŞARET LEVHASI

M.3.33, M.3.35-M.3.37, M.3.131,M.3.134,M.3.135,M.3.137, M.3.144-M.3.146

M.2.101, M.2.102

2-5. CAM KÜRECİKLER

M.3.105-M.3.109

M.2.129-M.2.133

2-6. REFLEKTİF MALZEME

M.3.131-M.3.135, M.3.137-M.3.139, M.3.141, M.3.142

2-7. FOLYO

M.3.113, M.3.118, M.3.122, M.3.141

- 2-8. **TRAFİK EMNİYET KONİSİ**
M.3.111-M.3.124, (M.3.125 Reflektifli ise yapılacaktır)
(M.3.117, M.3.120, M.3.125) Reflektifsiz konilerde yapılmayacaktır.
M.2.124, M.2.125
- 2-9. **CTP YOL KENAR DİKMESİ**
M.3.81-M.3.83, M.3.85-M.3.89, M.3.91-M.3.95, M.3.173
M.2.115, M.2.116, M.2.121, M.2.122
- 2-10. **ÇELİK YOL KENAR DİKMESİ**
M.3.35, M.3.81, M.3.83, M.3.86-M.3.88, M.3.92-M.3.95, M.3.173
- 2-11. **KAR SİPERLERİ**
M.3.85, M.3.86, M.3.88, M.3.90, M.3.92,
M.2.121
- 2-12. **OTOKORKULUK**
M.3.33, M.3.35, M.3.36, M.3.38,
M.2.106
- 2-13. **KÖPRÜ KORKULUK BOYALAR (METALİK BOYALAR)**
M.3.23-M.3.30, M.3.32
- 2-14. **TOPRAKARME DOLGU**
M.2.23, M.2.25 veya M.2.26, M.2.28, M.2.29
- 2-15. **BETON TEMAS SUYU**
M.2.44-M.2.53, M.2.55, M.2.56
2.15.a-) M.2.56 nolu deneyin yapılabilmesi için, TS 3440'da belirtilen 5 gram mermer tozu içeren yarım litrelik su numunesi getirilmelidir.
- 2-16. **BETON YOĞURMA SUYU**
M.2.44-M.2.49, M.2.51, M.2.57, M.2.58
- 2-17. **SENTETİK TİNER**
M.2.94-M.2.96
- 2-18. **BUZLANMAYI ÖNLEYİCİ KATI TUZLAR**
M.2.147-M.2.150
- 2-19. **BUZ ÇÖZÜCÜ VE ÖNLEYİCİ (SIVI) ÇÖZELTİLER**
M.2.151-M.2.158
- 2-20. **BETON ÇELİK ÇUBUKLARI**
M.4.2 – M.4.3
- 2-21. **ELASTOMER KÖPRÜ MESNETLERİ**
M.4.6 – M.4.9, M.4.11, M.4.14 – M.4.17
- 2-22. **BİTÜMLÜ TECRİT MALZEMELERİ**
M.4.18 – M.4.19
- 2-23. **GEOTEKSTİL, GEOMEMBRAN, GEOGRİD VE DRENaj BORUSU DENEYLERİ**
M.4.22 – M.4.30

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, SİLİKA FÜME VE TRAS DENEYLERİ				
M.1.1	Normal Kıvam Suyu	TS EN 196-3	Adet	49,50
M.1.2	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Priz Süreleri Tayini (Kıvam Suyu Dahil)	TS EN 196-3	Set	120,50
M.1.3	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Hacim Sabitliği (Kıvam Suyu Dahil)	TS EN 196-3	Adet	176,00
M.1.4	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta İncelik (Elek ile)	TS EN 196-6	Adet	46,00
M.1.5	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Basınç, Eğilmede - Çekme Dayanımı (2,7,28 gün)	TS EN 196-1	Set	602,50
M.1.6	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Ağırlık	TS 24	Adet	80,00
M.1.7	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Yüzey (Blain)	TS 24	Adet	132,00
M.1.10	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Pozzolanik Aktivite İndeksi	TS 24	Adet	187,00
AGREGA DENEYLERİ				
M.1.11	İri Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	51,50
M.1.12	İnce Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	64,50
M.1.13	Agregada Gevşek Birim Ağırlık	TS EN 1097-3	Adet	30,50
M.1.14	Agregada Sıkışık Birim Ağırlık	TS 3529	Adet	43,00
M.1.15	Tüvenan Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	86,00
M.1.16	İri Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	53,00
M.1.17	İnce Agregada (Elek Analizi)	TS 3530 EN 933-1	Adet	63,00
M.1.18	Tüvenan Agreganın Kum ve Çakılda Ayrılması ve Elek Analizi	TS 3530 EN 933-1	Adet	166,50
M.1.19	Beton Agregalarında ince madde oranı tayini	TS 3530 EN 933-1	Adet	58,50
M.1.20	Kil Topakları (Çakılda) (1 Num.)	ASTM C - 142	Adet	67,00
M.1.21	İnce Agregada Organik Madde (%3'lük NaOH ile) (1 Num.)	TS EN 1744-1	Adet	24,50
M.1.22	Hafif Madde (Kumda - Çakılda) (1 Num.)	TS 3528	Adet	116,00
M.1.23	Agregaların Parçalanma Direncinin Tayini (Los Angeles Metodu) (1 Num.)	TS EN 1097-2	Adet	67,50
M.1.24	Agregaların Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık Deneyi (Donma Deneyi - Na ₂ SO ₄ Deneyi ile)	TS 3655	Adet	171,50
M.1.25	Agregaların Donmaya ve Çözölmeye karşı Direncin Tayini (Çakılda) (1 Num.)	TS EN 1367-1	Adet	587,50
M.1.27	Çimento Agregada Karışımında Potansiyel Hacimsel Genleşme (3 Deney Num.)	ASTM C - 342	Set	470,50
M.1.28	Sertleşmiş Beton, Karot veya Harç Numunesinden Boy Değişimi (3 Deney Num.)	ASTM C - 341	Set	700,50
M.1.29	İnce Agregada Organik Maddelerin Harç Dayanımına Etkisi (1 Num.)	TS 3820	Adet	138,50
M.1.30	Alkali-Silika Reaksiyonu (1 Num.) KANADA	CSA A 23-2-25 A	Adet	787,00
M.1.172	Metilen Mavisini Deneyi (1 num.)	TS EN 933-9	Adet	231,00

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
M.1.173	Termal ve Bozunma özellikleri Magnezyum Sülfat Deneyi (Yeni Su Banyosu ile) (Kum-Çakılda) (1 Numune)	TS EN 1367-2	Adet	598,00
M.1.176	Agregaların Aşınmaya Karşı Direncinin Tayini (Micro Deval Deneyi) (1 Numune)	TS EN 1097 - 1	Adet	210,50
M.1.177	Agregaların Çivili Lastiklerden Kaynaklanan Aşınmaya Karşı Direncinin Tayini Nordic Deneyi (1 Numune)	TS EN 1097 - 9	Adet	213,00
M.1.178	Agregaların Tane Şekli Tayini - Yassılık Endeksi Tayini (1 Numune)	TS 9582 EN 933-3	Adet	241,50
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	206,00
M.1.32	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	206,00
M.1.33	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	250,00
M.1.34	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Agregası Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	TS 802 - TS 500	Adet	294,00
BETON DİZAYN ÇALIŞMALARI				
M.1.35	Tüvenan Malzeme ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	934,00
M.1.36	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	890,50
M.1.37	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	934,00
M.1.38	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agregası, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	1.020,00
M.1.39	Katkı Kullanarak Beton Dizayn Çalışması (Bir Dizayn, 3 farklı Su/Çim. Oranı için)	TS 802 - TS 500	Set	144,00
M.1.40	Beton Karışımı Hesabı (Agregası Deneyleri ve Beton Dizayn Çalışması Hariç) (Tek Doz, Tek Kıvam)	TS 802 - TS 500	Adet	173,50
M.1.41	Tüvenan Malzeme ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	TS 802 - TS 500	Adet	346,50
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	375,50
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	404,50

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
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	433,00
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	346,00
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	432,00
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	350,00
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	580,50
M.1.49	Beton Priz Süresi Tayini (1 Numune) (Getirilen Katkısız Taze Beton Numunesi Üzerinde)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	144,00
M.1.50	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Katkısız Bet. Diz. Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	230,50
M.1.51	Beton Priz Süresi Tayini (1 Numune) (Getirilen Priz Çabuklaştırıcı Taze Beton Numunesi Üzerinde)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	202,00
M.1.52	Beton Priz Süresi Tayini (Getirilen Priz Geciktirici Taze Beton Numunesi Üzerinde), (1 Numune)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	348,00
M.1.53	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Priz Çabuklaştırıcı Beton Dizayn Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	350,00
M.1.54	Beton Priz Süresi Tayini (Laboratuvarda Yapılan Priz Geciktirici Beton Dizayn Çalışmasında)	ASTM C 403 - 57 T TS 2987	Adet	465,00
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	288,00
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	144,00
SERTLEŞMİŞ BETON DENEYLERİ				
M.1.57	Basınç Dayanımı (1 Küp)	TS EN 12390-3	Adet	31,00
M.1.58	Basınç Dayanımı (1 Silindir)	TS EN 12390-3	Adet	44,00
M.1.58-1	Kür Ücreti	TS EN 12390-2	Gün	23,50
M.1.59	Eğilmede Çekme Dayanımı (1 Kiriş Numunesi)	TS EN 12390-5	Adet	60,50

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
M.1.60	Keserek Kiriş Numune Hazırlama (1 Num.)	TS 3284 - TS 3285	Adet	161,00
M.1.61	Yarmada Çekme Dayanımı (1 Num.)	TS EN 12390-6	Adet	39,00
M.1.62	Don Direncinin Tayini (Dinamik Elas.Modülü Tayini Dahil), (3 Silindir Num.)	ASTM C 666 veya SIA 162	Adet	561,50
M.1.64	Yoğunluk Tayini (Boşluklu), (3 Numune)	TS EN 12390-7	Set	41,00
M.1.65	D=2" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	15,00
M.1.66	D=4" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	19,50
M.1.67	D=6" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	23,50
M.1.68	D=8" lik Karot Alma (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	28,00
M.1.69	Beton Tabancasıyla Basınç Dayanımı (Belediye Sınırları içinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile), (3 Test Yeri İçin)	ASTM C 805-85	Set	165,50
M.1.70	Karot Basınç Dayanımı (1 Numune)	TS EN 12504-1	Adet	94,50
M.1.71	2" veya 4" Çaplı Karotiyerle Parça Betondan Karot Alma (1 cm.'si)	TS EN 12504-1	cm	22,00
M.1.72	Donatı Yeri Tesbittirilmesi (3 Deney Yeri)		Set	288,00
TAZE BETON DENEYLERİ				
M.1.73	Taze Betondan Numune Alma (6 Küp veya Silindir), (Belediye Sınırları içinde Araç Temin Edilmek Koşulu ile)	TS EN 12350-1	Set	346,00
M.1.74	Taze Betonda Kıvam (Slump) Tayini (3 Deney), (Belediye Sınırları içinde Araç Temin Edilmek Koşulu ile)	TS EN 12350-2	Set	60,50
M.1.77	Taze Betonda Hava %'si Tayini (Birim Ağırlık Dahil), (1Deney)	TS EN 12350-7	Adet	144,50
M.1.78	Taze Betonda Birim Ağırlık Tayini (1 Deney)	TS EN 12350-6	Adet	72,00
M.1.79	Katkısız Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	252,00
M.1.80	Priz Hızlandırıcı Katkılı Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	316,50
M.1.81	Priz Geciktirici Katkılı Taze Betonda Priz Süresi Tayini (1 Numune)	TS 2987	Adet	436,00
DOĞAL YAPI VE PARKE TAŞI DENEYLERİ				
M.1.82	Birim Hacim Ağırlık (3 Deney)	TS 699	Set	49,00
M.1.83	Özgül Ağırlık Porozite ve Kompasite (3 Deney)	TS 699	Set	89,00
M.1.84	Özgül Ağırlık (3 Deney)	TS 699	Set	61,50

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
M.1.85	Su Emme Deneyi (3 Numune)	TS 699	Set	83,00
M.1.86	Su Emme ve Doyma Katsayısı Kaynar Suda (3 Numune)	TS 699	Set	64,50
M.1.88	Basınç Dayanımı (5 cm. çaplı Silindir Numunede, Kesme ve Başlıklama Dahil), (3 Num.)	TS 699	Set	202,00
M.1.89	Basınç Dayanımı (5cm. Çaplı Hazır 3 Sil.Num.)	TS 699	Set	113,50
M.1.90	Basınç Dayanımı (10cm. Çaplı Hazır 3 Küp.Num.)	TS 699	Set	81,50
M.1.91	Basınç Dayanımı (10cm.lik 3 Küp.Numunede Kesme ve Başlıklama dahil)	TS 699	Set	324,50
M.1.92	Eğilmede Çekme dayanımı (Hazırlanmış 3 Num)	TS 699	Set	148,00
M.1.93	Eğilmede Çekme dayanımı (Numune Hazırlama ve Deney)	TS 699	Set	353,50
M.1.94	Don Direnci (Tabii Don Kaybı), (3 Num.)	TS 699	Set	535,50
M.1.95	Sürtünmede Aşınma Dayanımı (3 Num.)	TS 699	Set	565,50
M.1.98	Açık Hava Etkilerine Dayanıklılık	TS 699	Adet	115,00
M.1.101	Sağlamlık (Kristalizasyon), (Na ₂ SO ₄ ile)	DIN 52111	Adet	260,50
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	Set	72,00
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	Set	295,50
M.1.104	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede-Çekme Dayanımı (Orijinal 3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Set	97,50
M.1.105	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede-Çekme Dayanımı (Kesilmiş 3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213,KTŞ	Set	79,50
M.1.106	Beton Bordür Numunesinde Eğilmede - Çekme Dayanımı (1 Numune)	TS 436 EN 1340	Adet	80,50
M.1.107	Beton Plak Numunesinde Eğilmede - Çekme Dayanımı (3 Numune)	TS 213	Set	141,00
M.1.108	Sürtünme Aşınması (Kesme - Deney), (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Set	547,00
M.1.110	Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Kaynar Suda (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Set	60,50
M.1.111	Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Basınç Altında (3 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Set	206,00
M.1.174	Toplam Su Emmenin Tayini Deneyi (5 Numune)	TS 436 EN 1340, TS 2824 EN 1338, TS 213, TS 699	Set	227,50

BETON LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
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	Set	1.214,50
NUMUNE HAZIRLAMA				
M.1.142	Bir Çeşit Agrogadan Kırmataş Hazırlama (50 Kg.)		Adet	201,50
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, 705,1260,1261,562,1 903,406,407	Set	43,00
M.1.148	Delik Muayenesi (3 Numune)		Set	29,00
M.1.149	Birim Hacim Ağırlığı (3 Numune)		Set	43,50
M.1.150	Basınç Dayanımı (Başlıklama Dahil), (3 Numune)		Set	205,50
M.1.151	Su Emme (Atmosfer Basıncında), (3 Numune)		Set	97,50
M.1.152	Zararlı Madde (Kireç ve Manyezit), (3 Numune)		Set	93,50
M.1.153	Dona Dayanıklılık (3 Numune)		Set	216,00
M.1.154	Kırılma Yüğü (Başlıklama Dahil), (3 Numune)		Set	205,50
M.1.155	Görünüş ve Ses Verme (3 Numune)		Set	72,00
M.1.156	Şekil ve Boyutlar (3 Numune)		Set	72,00
M.1.157	Su Geçirme (3 Numune)		Set	156,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
ÇİMENTOLARA UYGULANAN KİMYASAL DENEYLER				
M.2.1	Nümunne Alma	TS EN 196-2	Adet	20,50
M.2.2	Silisyum Dioksit (SiO ₂) Tayini	TS EN 196-2	Adet	63,00
M.2.3	Çözünmeyen Kalıntı Tayini (HCl ve Na ₂ CO ₃ ile)	TS EN 196-2	Adet	77,50
M.2.4	Demir (3) Oksit- Alüminyum Oksit Toplamı (R ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	101,50
M.2.5	Demir (3) Oksit (Fe ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	119,50
M.2.6	Alüminyum Oksit (Al ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	240,50
M.2.7	Toplam Kalsiyum Oksit (CaO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	212,00
M.2.8	Serbest Kalsiyum Oksit (CaO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	148,50
M.2.9	Mağnezyum Oksit (MgO) Tayini	TS EN 196-2	Adet	298,00
M.2.10	Kükürt Trioksit (SO ₃) Tayini (Gravimetrik)	TS EN 196-2	Adet	88,50
M.2.11	Kızdırma Kaybı Tayini	TS EN 196-2	Adet	35,50
M.2.12	Mangan Oksit (Mn ₂ O ₃) Tayini	TS EN 196-2	Adet	151,50
M.2.13	Sodyum Oksit (Na ₂ O) (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-2	Adet	155,50
M.2.14	Potasyum Oksit (K ₂ O) (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-2	Adet	155,50
M.2.15	Alkali Oksitler (Flame Fotometre ile)	TS EN 196-2	Adet	311,00
M.2.16	Trikalsiyum Silikat (C ₃ S) Oranı Tayini	TS 687	Adet	670,00
M.2.17	Dikalsiyum Silikat (C ₂ S) Oranı Tayini	TS 687	Adet	670,00
M.2.18	Trikalsiyum Alüminat (C ₃ A) Oranı Tayini	TS 687	Adet	306,50
M.2.19	Tetrakalsiyum Alüminoferrit (C ₄ AF) Oranı Tayini	TS 687	Adet	129,50
M.2.20	Puzolanik Özellik Tayini	TS EN 196-5	Adet	95,50
M.2.21	Klorür (Cl ⁻) Tayini	TS EN 196-2	Adet	108,00
TOPRAKTA KİMYASAL DENEYLER				
M.2.22	Kimyasal Analiz	TS EN 196-2	Adet	643,50
M.2.23	pH Tayini	TS 6166	Adet	78,00
M.2.24	Toplam Sülfat Muhtevası Tayini	TS 6170	Adet	125,50
M.2.25	Organik Madde Miktarı Tayini	AASHTO T 194	Adet	127,00
M.2.26	Organik Madde Miktarı Tayini (Yakma Yöntemi ile)	AASHTO T 267	Adet	75,50
M.2.27	Asitlik Derecesi Tayini (Baumann-Gully Metodu)	TS 3440	Adet	99,00
M.2.28	Suda Çözünen Sülfat Miktarı Tayini	AASHTO T 290	Adet	125,50
M.2.29	Suda Çözünen Klorür Miktarı Tayini	AASHTO T 291	Adet	121,00
M.2.30	Suda Çözünen Toplu Tuz Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	112,00
M.2.31	Toprakta Kireç Tayini	TS 8335 ISO 10693	Adet	117,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
AGREGADA KİMYASAL DENEYLER				
M.2.32	Kimyasal Analiz	TS EN 196-2	Adet	643,50
M.2.33	pH Tayini	TS 6166	Adet	78,00
M.2.34	Beton Agregalarında Sülfat Miktarı Tayini	TS EN 1744-1	Adet	176,50
M.2.35	Beton Agregalarında Klorür Miktarı Tayini	TS EN 1744-1	Adet	172,00
M.2.36	Alkali Agregat Reaktivitesinin Kimyasal Yolla Tayini	TS 2517 ASTM C 289	Adet	500,50
M.2.41	Silisyum Dioksit (SiO ₂) Miktarı Tayini	TS 2979	Adet	150,00
M.2.42	Asitte Çözünürlük Oranı	TS EN 12902	Adet	90,00
SUYUN KİMYASAL DENEYLERİ				
M.2.44	Numune Alma	TS EN ISO 36962536	Adet	20,50
M.2.45	Koku ve Görünüş Özellikleri	TS 3440	Adet	20,50
M.2.46	pH Tayini	TS EN ISO 10523	Adet	73,50
M.2.47	Amonyum (NH ₄) ⁺ Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	42,00
M.2.48	Sülfat (SO ₄) ⁻² Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	78,00
M.2.49	Klorür (Cl) ⁻ Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	76,00
M.2.50	Mağnezyum (Mg) ⁺² Miktarı Tayini	TS 3440	Adet	151,00
M.2.51	Toplam Organik Madde Tayini (KMnO ₄ Harcaması)	TS 3440	Adet	108,00
M.2.52	Toplam Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	97,00
M.2.53	Geçici Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	86,00
M.2.54	Kalıcı Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	161,50
M.2.55	Kalsiyum Sertlik Tayini	TS 3440	Adet	97,00
M.2.56	Kireç Çözücü Karbonik Asit (CO ₂) Tayini (Hoyer Mermer Deneyi İle) NOT-2'ye BAKINIZ.	TS 3440	Adet	108,00
M.2.57	Toplu Tuz Miktarı Tayini	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	67,00
M.2.58	Asıntı Madde (Tortu) Miktarı (Su bulanık ise)	İlgili Kimyasal Yöntemler	Adet	67,00
M.2.59	Silisyum Dioksit Miktarı Tayini	ASTM D 859	Adet	59,50
M.2.60	Bikarbonat (HCO ₃) ⁻ Miktarı Tayini (Berrak sulara uygulanabilir)	TS 4182 EN ISO 9963-2	Adet	76,50
M.2.61	Serbest CO ₂ Miktarı Tayini (pH'ı 6-9 aralığında berrak sulara uygulanabilir)	TS EN ISO 9963-2	Adet	76,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
BOYALARIN KİMYASAL DENEYLERİ				
M.2.62	Numune Alma	TS EN ISO 15528	Adet	20,50
M.2.63	Su İçeriği Tayini	TS 655	Adet	86,50
M.2.64	Toplam Katı Madde Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802	Adet	120,00
M.2.65	Toplam Bağlayıcı Madde Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802	Adet	120,00
M.2.66	Beyaz Titanyum pigmentleri (Rutil) TiO ₂ Miktarı Tayini (%)	TS EN 12802 ve ASTM D 1394	Adet	269,00
M.2.67	Orjinal Tineri İle Seyreltilmeye Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	33,50
M.2.68	Doğal Reçine Aranması	TS 789	Adet	109,00
M.2.69	Fenol Türevi Reçineler Aranması	TS 789	Adet	121,00
M.2.70	Hidrokarbonlara Dayanıklılık	TS 789	Adet	32,50
M.2.71	Alkali ve Asitlere Dayanıklılık	TS 39, TS EN 1871	Adet	107,50
M.2.72	Mineral Yağlara Dayanıklılık	TS 39	Adet	65,00
M.2.73	Sıvı Sabun ve Deterjan Çözeltilerine Dayanıklılık	TS 39	Adet	65,00
M.2.74	Parlama Noktası (Kapalı Kap ile)	TS 1753 EN ISO 1516	Adet	75,50
M.2.75	Çözücüler ile Seyreltilmeye Dayanıklılık	TS 39	Adet	33,50
M.2.76	Uçucu veya Uçucu Olmayan Madde Miktarı	TS 1752	Adet	107,50
TERMOPLASTİK VE ÇİFT KOMPENANTLI YOL ÇİZGİ BOYALARININ ÖZELLİKLERİ				
M.2.77	Numune Alma	AASHTO T 250	Adet	20,50
M.2.78	Parlama Noktası (Pensky-Martens)	ASTM D 93	Adet	128,50
M.2.79	Yumuşama Noktası	ASTM D 36, TS EN 1871 AASHTO M 249	Adet	75,50
M.2.80	Toplam Agregat, Pigment, Dolgu Maddesi, Cam Kürecik Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	104,50
M.2.81	Toplam Bağlayıcı Madde Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	104,50
M.2.82	Cam Kürecik Miktarı Tayini	ASTM D 4797	Adet	104,50
M.2.83	Akma Karakteristiği Tayini (Zahn Kabı ile)	TS 11180	Adet	117,50
M.2.84	Akabilme Özelliğinin Tayini	AASHTO T 250	Adet	108,50
M.2.85	Beyaz Titanyum Pigmentleri (Rutil) Miktarı Tayini	ASTM D 4764, ASTM D 4797	Adet	269,00
M.2.86	NaCl, CaCl ₂ , Benzeri Kimyasal Maddeler ve Yağlara Dayanıklılık	TS 11180	Adet	54,00
M.2.87	Zehirli Madde, Asit ve Uçucu Karakterde Bileşen Bulunup, Bulunmaması	TS 11180	Adet	64,50
M.2.88	Su İçeriği Tayini	TS 11180	Adet	65,50
M.2.89	Faz Ayrışması Kontrolü	TS 11180	Adet	63,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
CAM KÜRECİK DENEYLERİ				
M.2.90	Silisyumdioksit (SiO ₂) Miktarı Tayini	TS 3133	Adet	182,50
M.2.91	Akma Özelliği (Rutubetli Ortamda) Tayini	TS 7322	Adet	62,00
M.2.92	Sülfürik Aside (H ₂ SO ₄) Dayanıklılık	BS 6088, TS EN 1423	Adet	65,50
M.2.93	Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (BS 6088'e göre)	BS 6088	Adet	65,50
M.2.129	Suya Dayanıklılık Deneyi	TS EN 1423	Adet	66,00
M.2.130	Hidroklorik Aside (HCl) Dayanıklılık	TS EN 1423	Adet	66,00
M.2.131	Kalsiyum Klorüre (CaCl ₂) Dayanıklılık (TS EN 1423'e göre)	TS EN 1423	Adet	66,00
M.2.132	Sodyum Sülfüre (Na ₂ S) Dayanıklılık	TS EN 1423	Adet	66,00
M.2.133	Rutubet Geçirmeyen Kaplama Ağırlığı	TS EN 1423	Adet	62,00
SENTETİK TİNER DENEYLERİ				
M.2.94	Klorür Aranması	KGM Tek. Şart.	Adet	40,50
M.2.95	Benzol Aranması	KGM Tek. Şart.	Adet	119,00
M.2.96	Kullanıldığı Boyaya Uyumu	KGM Tek. Şart.	Adet	55,50
M.2.134	Bağıl Yoğunluk Tayini	TS 9720	Adet	98,50
M.2.135	Buharlaşıma Kalıntısı Tayini	TS 9720	Adet	99,50
M.2.136	Asitlik Tayini (Asetik Asit olarak)	TS 9720	Adet	31,50
M.2.137	Benzen Tayini	TS 9720	Adet	120,00
M.2.138	Klorlu Hidrokarbonlar Tayini	TS 9720	Adet	31,50
M.2.139	Renk Tayini	TS 9720	Adet	54,50
M.2.140	Koku Tayini	TS 9720	Adet	31,50
M.2.141	Leke Tayini	TS 9720	Adet	31,50
REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ (Normal ve Yüksek Performanslı)				
M.2.97	Gözle Muayene (Tanıtım İşareti)	KGM Tek. Şart.	Adet	20,50
M.2.98	Çözücülere Dayanım (5 N H ₂ SO ₄ , Gazyağı, Tiner, Benzin, M.Alkol, T.k.Etilen)	KGM Tek. Şart.	Adet	97,50
M.2.99	Tanıtım İşaretlerinin Çözücülere Dayanımı (T.Etilen, Gazyağı, Tiner, Benzin)	KGM Tek. Şart.	Adet	31,50
NON-REFLEKTİF MALZEME				
M.2.100	Çözücülere Dayanım (Gazyağı, Su, % 10 HCl, M.Alkol, % 10 NH ₄ OH)	KGM Tek. Şart.	Adet	97,50
GALVANİZLİ LEVHA VE BAĞLANTI ELEMANLARI (Gergi Teli, Jiletli Tel, Tel Çit vb.) DENEYLERİ				
M.2.101	Numunenin Kesilmesi		Adet	117,50
M.2.102	Kaplama Ağırlığı Tayini	TS 822, TS EN ISO 1461	Adet	142,00
M.2.103	Daldırma Testi	TS 914	Adet	75,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
OTOKORKULUK BAĞLANTI ELEMANLARI DENEYLERİ				
M.2.105	Numunenin Kesilmesi		Adet	117,50
M.2.106	Kaplama Ağırlığı Tayini	TS EN ISO 1461	Adet	142,00
M.2.107	Daldırma Testi	TS 914	Adet	75,50
ALÜMİNYUM LEVHA VE PROFİL DENEYLERİ				
M.2.109	Numunenin Kesilmesi		Adet	117,50
M.2.110	Kaplama Ağırlığı	KGM Tek. Şart.	Adet	142,00
M.2.111	Kimyasal Maddelere Dayanım (Korozyon, 500 saat)	KGM Tek. Şart.	Adet	107,50
ELEKTROSTATİK YÖNTEMLE TOZ BOYA KAPLANMIŞ SAÇ LEVHA				
M.2.112	Numunenin Kesilmesi		Adet	117,50
M.2.113	Kimyasal Maddelere Dayanım (Korozyon, 500 saat)	KGM Tek. Şart.	Adet	107,50
CAM ELYAFLI TRAFİK İŞARET LEVHASI				
M.2.114	Numune Hazırlama		Adet	64,00
M.2.115	Üzerindeki Reflektif Malzemelerin Kimyasal Maddelere Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	31,50
CAM ELYAFLI TRAFİK İŞARET KENAR DİKMESİ DENEYLERİ				
M.2.116	Numune Hazırlama			42,00
RETROREFLEKTİF YAPIŞMIŞ TRAFİK İŞARET LEVHALARI				
M.2.118	Numune Hazırlama		Adet	105,50
M.2.119	Üzerindeki Reflektif Malzemenin Tanıtım İşaretlerinin Kimyasal Çözücülere Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	31,50
PLASTİK MALZEME DENEYLERİ				
M.2.120	Kül Tayini	TS 3238	Adet	82,00
M.2.121	Su Absorpsiyonu Tayini	TS EN ISO 62	Adet	74,50
M.2.122	Kimyasal Maddelere Karşı Dayanıklılık	TS EN ISO 175	Adet	129,00
M.2.123	Kızdırma Kaybı Tayini	TS 1177	Adet	78,00
TRAFİK İŞARET KONİLERİ				
M.2.124	Kimyasal Maddelere Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	97,50
M.2.125	Üzerindeki Reflektif Malzemelerin Kimyasal Maddelere Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	32,00
BETONDA KİMYASAL KATKI DENEYLERİ				
M.2.142	Katkıda Homojenlik - Renk Tayini	TS EN 934-1	Adet	20,50
M.2.143	Katı Madde Tayini	TS EN 480-8	Adet	98,50
M.2.144	pH Tayini	TS 6365 EN 1262	Adet	98,00
M.2.145	Suda Çözünen Klor Tayini	TS EN 480-10	Adet	119,50
M.2.146	Yoğunluk Tayini	TS 781 ISO 758	Adet	98,50

KİMYA LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
BUZLANMAYI ÖNLEYİCİ KATI TUZ DENEYLERİ				
M.2.147	Suda Çözünen NaCl Miktarı Tayini	ASTM-D-632-1	Adet	131,50
M.2.148	Suda Çözünen Kalsiyum Sülfat (CaSO ₄) Miktarı Tayini	TS 13158	Adet	109,00
M.2.149	Suda Çözünmeyen Madde Miktarı Tayini	TS 1346	Adet	130,00
M.2.150	Nem Miktarı Tayini	TS 11079	Adet	55,50
BUZ ÇÖZÜCÜ VE ÖNLEYİCİ (SIVI) ÇÖZELTİ DENEYLERİ				
M.2.151	Renk ve Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	20,50
M.2.152	Yoğunluk Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	98,50
M.2.153	pH Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	53,50
M.2.154	Aktif ve Katı Madde Miktarı Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	98,50
M.2.155	Korozyon Testi	KGM Tek. Şart.	Adet	141,50
M.2.156	Parlama Noktası Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	128,50
M.2.157	Donma Noktası Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	289,00
M.2.158	Buz Eritme (Çözme) Kapasitesi	KGM Tek. Şart.	Adet	347,00

FİZİK LABORATUARLARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
SOĞUK YOL ÇİZGİ BOYASI DENEYLERİ				
M.3.1	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	33,00
M.3.2	Numune Hazırlama	KGM Tek. Şart.	Adet	38,00
M.3.3	Cam Kürecik Tutulması	KGM Tek. Şart.	Adet	36,00
M.3.4	Viskozite	KGM Tek. Şart.	Adet	51,00
M.3.5	Kuruma Süresi	KGM Tek. Şart.	Adet	53,00
M.3.6	Esneklik	KGM Tek. Şart.	Adet	34,00
M.3.7	Aşınma Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	59,00
M.3.8	Kusma Direnci	TS EN 1871	Adet	147,00
M.3.9	Örtme Gücü	TS EN 1871	Adet	39,50
M.3.10	Dizel Yakıtına Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	33,00
M.3.11	Tuzlu Çözeltiye Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	37,50
M.3.12-A	UV ile Yaşlandırma (UVA-340 Tipi Lamba ile 480 saat)	TS EN 1871	Adet	1.068,50
M.3.12-B	UV ile Yaşlandırma (UVB-313 Tipi Lamba ile 168 saat)	TS EN 1871	Adet	413,00
M.3.13	Çökme Deneyi	KGM Tek. Şart.	Adet	148,00
M.3.14	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü	TS EN 1871	Adet	48,00
M.3.166	Depolama Stabilitesi	TS EN 1871	Adet	287,00
TERMOPLASTİK VE ÇİFT KOMPENANTLI YOL ÇİZGİ BOYASI DENEYLERİ				
M.3.15	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	23,50
M.3.16	Kayma Direnci	TS EN 1436	Adet	38,50
M.3.21	Özgül Ağırlık	KGM Tek. Şart.	Adet	38,00
<i>Isı Kararlılığı Deneyinden Önce</i>				
M.3.169	Numune Hazırlama	KTŞ	Adet	40,00
M.3.170	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü	KTŞ, TS EN 1871	Adet	50,00
M.3.171	Soğuk Çarpma	KTŞ, TS EN 1871	Adet	46,00
M.3.172-A	UV ile Yaşlandırma (UVA-340 Tipi Lamba ile 480 saat)	KTŞ, TS EN 1871	Adet	1.070,00
M.3.172-B	UV ile Yaşlandırma (UVB-313 Tipi Lamba ile 168 saat)	KTŞ, TS EN 1871	Adet	415,00
M.3.173	Sarılık İndeksi	KTŞ	Adet	50,00
<i>Isı Kararlılığı Deneyinden Sonra</i>				
M.3.174	Numune Hazırlama	KTŞ	Adet	49,00
M.3.175	Kromatiklik Koordinatları ve Aydınlatma Faktörü	KTŞ, TS EN 1871	Adet	59,00
M.3.176	Batma Deneyi	KTŞ, TS EN 1871	Adet	87,50
M.3.177	Tröger Deneyi	KTŞ, TS EN 1871	Adet	138,50
TRAFİK İŞARET LEVHA BOYASI DENEYLERİ				
M.3.23	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.24	Kabuklanma	KGM Tek. Şart.	Adet	28,50
M.3.25	Esneklik	KGM Tek. Şart.	Adet	36,00
M.3.26	Suya Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	33,50
M.3.27	Korozyona Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	40,50
M.3.28	Viskozite Deneyi	KGM Tek. Şart.	Adet	52,50
M.3.29	Stabilite deneyi	KGM Tek. Şart.	Adet	70,50
M.3.30	Kuruma Süresi ve Sertleşme	KGM Tek. Şart.	Adet	59,00
M.3.32	UV Renk Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	32,00

FİZİK LABORATUARLARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
GALVANİZLİ SAC MALZEME DENEYLERİ				
M.3.33	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.34	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.35	Kaplama Kalınlığı	KGM Tek. Şart., TS 2311 EN ISO 2178	Adet	49,00
M.3.36	Yapışma testi	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.37	Bükme testi	KGM Tek. Şart.	Adet	44,50
M.3.38	Akma-Kopma Mukavemetleri, %Uzama	KGM Tek. Şart., TS EN 10025	Set	146,50
ALÜMİNYUM MALZEME DENEYLERİ				
M.3.44	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.45	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.46	Kaplama Kalınlığı	KGM Tek. Şart.	Adet	49,00
ELEKTROSTATİK TOZ BOYA KAPLI SAC LEVHA DENEYLERİ				
M.3.55	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.56	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.57	Kaplama Kalınlığı Ölçümleri	KGM Tek. Şart., TS 2311 EN ISO 2178	Adet	49,00
M.3.58	Akma-Kopma Mukavemetleri,%Uzama	KGM Tek. Şart., TS EN 10025	Adet	146,50
M.3.59	Parlaklık	KGM Tek. Şart.	Adet	22,00
M.3.60	Yapışma	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.61	Boya Yüzey Sertliği	KGM Tek. Şart.	Adet	21,00
M.3.62	Deformasyon	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.63	Esneklik	KGM Tek. Şart.	Adet	36,00
M.3.64	Darbe Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	40,50
M.3.67	Tuzlu Sise Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	64,00
CTP TRAFİK İŞARET LEVHASI DENEYLERİ				
M.3.68	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.69	Numune Kesimi	KGM Tek. Şart.	Adet	54,50
M.3.70	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.71	Kesme Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	146,50
M.3.72	Yük Altında Eğilme Sıcaklığı	KGM Tek. Şart.	Adet	72,50
M.3.73	Aleve Dayanıklılık	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.74	Darbe Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.78	Eğilmede Çekme dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	53,00
M.3.79	Ultraviolet Işınlara Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	29,00
M.3.80	Isı Değişikliklerine Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	44,00

FİZİK LABORATUARLARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
CTP YOL DİKMESİ DENEYLERİ				
M.3.81	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.82	Numune Kesimi	KGM Tek. Şart.	Adet	39,50
M.3.83	Boyut-Kalınlık-Ayrıntı Ölçümleri	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.85	Aleve Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.86	Darbe Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.87	Elastikiyet	KGM Tek. Şart.	Adet	18,50
M.3.88	Sıcak Dayanımı-Elastikiyet	KGM Tek. Şart.	Adet	31,00
M.3.89	Eğilmede Çekme dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	53,00
M.3.90	Ultraviolet Işınlara Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	29,00
M.3.91	Eğilme Deneyi	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.92	Soğuga Dayanım-Esneklik	KGM Tek. Şart.	Adet	31,00
M.3.93	Soğukta Darbe Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	31,00
M.3.94	Reflektif Malzemenin Suya Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50
M.3.95	Isı Değişikliklerine Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	44,00
CAM KÜRECİK MALZEMESİ DENEYLERİ				
M.3.105	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.106	Kusurlu Cam Küreciklerin Ağırlıklı Yüzdesi	KGM Tek. Şart. , TS EN 1423	Adet	46,00
M.3.107	Tane Büyüklüğü Dağılımı	KGM Tek. Şart. , TS EN 1423	Adet	102,00
M.3.108	Kırılma İndisi	KGM Tek. Şart.	Adet	43,00
M.3.109	Tanelerin ve Yabancı Taneciklerin Ağırlıklı Yüzdesi	KGM Tek. Şart. , TS EN 1423	Adet	56,50
TRAFİK EMNİYET KONUSİ DENEYLERİ				
M.3.111	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	25,00
M.3.112	Şekil	KGM Tek. Şart.	Adet	25,00
M.3.113	Boyut-Ağırlık	KGM Tek. Şart.	Adet	25,50
M.3.114	Depolama	KGM Tek. Şart.	Adet	24,50
M.3.115	Yüzey Sertliği	KGM Tek. Şart.	Adet	20,50
M.3.116	Renk Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	48,50
M.3.117	Reflektivite	KGM Tek. Şart.	Adet	152,00
M.3.118	Stabilite	KGM Tek. Şart.	Adet	23,00
M.3.119	Düşme Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	17,50
M.3.120	Reflektif Malzemenin Yapışma Testi	KGM Tek. Şart.	Adet	13,00
M.3.121	Düşük Sıcaklıklarda Darbe Direnci	KGM Tek. Şart.	Adet	16,00
M.3.122	Çekme- Kopma Mukavemeti	KGM Tek. Şart.	Adet	146,50
M.3.123	Ultraviolet Işınlara Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	60,50
M.3.124	Isı Değişikliklerine Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	44,00
M.3.125	Reflektif Malzemenin Suya Dayanımı	KGM Tek. Şart.	Adet	21,50

FİZİK LABORATUARLARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
İŞ GÜVENLİĞİ YELEĞİ DENEYLERİ				
M.3.126	Görünüş	KGM Tek. Şart.	Adet	23,00
M.3.127	Boyut-Şekil	KGM Tek. Şart.	Adet	54,50
M.3.128	Renk Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	48,50
M.3.129	Reflektivite	KGM Tek. Şart., TS EN 471	Adet	152,00
REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ				
M.3.130	Reflektif Yol Butonunda Reflektivite	KGM Tek. Şart.	Adet	152,00
M.3.131	Görünüş ve Tanıtım İşareti	KGM Tek. Şart.	Adet	23,00
M.3.132	Esneklik	KGM Tek. Şart.	Adet	18,50
M.3.133	Darbe Direnci	KGM Tek. Şart.	Adet	27,50
M.3.134	Reflektivite	KGM Tek. Şart., ASTM D 4956	Adet	152,00
M.3.135	Renk Tayini	KGM Tek. Şart.	Adet	48,50
M.3.137	Isı Değişimi ve Rutubete Dayanım	KGM Tek. Şart.	Adet	47,00
M.3.138	Büzülme	KGM Tek. Şart.	Adet	17,00
M.3.139	Parlaklık	KGM Tek. Şart.	Adet	19,50
M.3.141	Yapışma	KGM Tek. Şart.	Adet	18,00
M.3.142	Koruyucu Tabaka Sökülebilirliği	KGM Tek. Şart.	Adet	13,00
HAZIR TRAFİK İŞARET LEVHASINDAKİ REFLEKTİF MALZEME DENEYLERİ				
M.3.144	Alt Tabakaya Yapışma Testi	KGM Tek. Şart.	Adet	18,00
M.3.145	Darbeye Dayanım Testi	KGM Tek. Şart.	Adet	15,00
M.3.146	Tuzlu Sise Dayanım Testi	KGM Tek. Şart.	Adet	18,00

MEKANİK LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
BETON ÇELİK ÇUBUK DENEYLERİ				
M.4.1	Boyut ve Görünüş (3 Numune)	TS 708	Set	50,50
M.4.2	Birim Ağırlık, Anma Çapı (3 Numune)	TS 708	Set	40,50
M.4.3	Çekme Dayanımı,Kopma Uzaması (3 Numune)	TS 708, TS EN ISO 6892-1	Set	228,50
M.4.4	Katlama (3 Numune)	TS 708	Set	238,50
M.4.5	İleri - Geri Eğme (3 Numune)	TS 708	Set	69,00
ELASTOMER KÖPRÜ MESNET DENEYLERİ				
M.4.6	Boyut ve Görünüş (3 Numune)	ARGE.M.MEK.T.01 Talimatı	Set	40,50
M.4.7	Basınç Altında Çökme (Orijinal 2 Numune)	TS ISO 6446	Set	457,00
M.4.8	Çelik Plaka Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (3 Numune)	TS ISO 6446	Set	401,50
M.4.9	Durometre Sertliği (Shore - A), (3 Deney)	TS ISO 6446	Set	61,50
M.4.10	Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Set	161,00
M.4.11	Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Numune Hazırlama ve Deney), (5 Numune)	TS ISO 6446	Set	331,00
M.4.12	Yaşlandırma (7 Gün, 70°C) ve Sonrasında Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Set	571,50
M.4.13	Elastomer Köprü Mesnetlerinde Aderans (Hazır 5 Numune)	TS ISO 6446	Set	161,00
M.4.14	Elastomer Köprü Mesnetlerinde Aderans (Numune Hazırlama ve Test), (5 Num.)	TS ISO 6446	Set	376,00
M.4.15	Yaşlandırma (7 Gün, 70°C) ve Sonrasında Elastomer Malzeme Çekme Dayanımı Kopma Uzaması (Numune Hazırlama ve Deney), (3 Numune)	TS ISO 6446	Set	381,00
M.4.16	Elastomer Mesnette Yaşlandırma Sonrası Sertlikte Değişme (Shore-A), (3 Deney)	TS ISO 6446	Set	209,50
M.4.17	Elastomer Mesnette Yaşlandırma Sonrasında Basınç Altında Çökme (Orijinal 2 Numune)	TS ISO 6446	Set	374,50

MEKANİK LABORATUVARI ŞEFLİĞİ HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
BİTÜMLÜ TECRİT MALZEMELERİ DENEYLERİ				
M.4.18	Görünüş, Şekil ve Boyut (1 Deney Seti)		Set	72,00
M.4.19	Çekme Dayanımı Kopma Uzaması Tayini (3 Test Numunesi)	TS11758-1	Set	175,50
M.4.20	Yaşlandırma Sonrası Bitümlü Tecrit Malzemelerinde Çekme Dayanımı-Kopma Uzaması (3 Num.)		Set	290,50
M.4.21	Birim Hacim Ağırlık (3 Deney)		Set	40,50
GEOTEKSTİL, GEOMEMBRAN, GEOGRİD VE DRENAJ BORUSU DENEYLERİ				
M.4.22	Geotekstil Kalınlık Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	32,00
M.4.23	Geomembran Kalınlık Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	20,00
M.4.24	Geotekstil ve Geomembran Çekme Dayanımı ve % Uzama Deneyi (Bkz.Malz.Lab.Şb.Mdl. Genel Hususlar Madde-1)	KTŞ	Set	168,00
M.4.25	Geotekstil (Statik) Delinme Dayanımı Deneyi	KTŞ	Set	128,00
M.4.26	Geomembran Yırtılma Yayılması Kalite Kontrol Deneyi	KTŞ	Set	168,00
M.4.27	Yumuşatıcısız Sert PVC' den İmal Edilmiş Oluklu Drenaj Borusu Kalite Kontrol Deneyleri (Darbe Mukavemeti,Boyut, Su Giriş Alanı, Bağlantı Kontrolü Dahil)	KTŞ	Set	272,00
M.4.28	Geotekstil Dinamik Delinme Dayanımı Deneyi	KTŞ	Set	31,00
M.4.29	Geomembranlarda Su Basıncı Altında Dayanım Deneyi	KTŞ	Set	96,00
M.4.30	Geogridlerde Çekme Dayanımı ve Kırılma Anındaki Uzama Yüzdesi Deneyi	KTŞ, TS EN 10319	Set	232,00

KALİTE YÖNETİM
VE
AR-GE
ŞUBESİ MÜDÜRLÜĞÜ

KALİBRASYON LABORATUVARI HİZMETLERİ

POZ NO	İŞİN ADI	STANDART NO	BİRİMİ	BİRİM FİYATI ₺
KLB.1	Beton Presi Kalibrasyonu	TS EN 12390-4	Adet	1.098,00
KLB.2	Çekme-Basma Cihazı Kalibrasyonu	TS EN ISO 7500-1	Adet	934,00
KLB.3	Terazi Kalibrasyonu	EURAMET/cg 18/v.02	Adet	398,00
KLB.4	Klimatik Kabin Kalibrasyonu	----	Adet	668,50
KLB.5	Elek Kalibrasyonu	ISO 3310/1 ISO 3310/2	Adet	379,50
KLB.6	Komparator Kalibrasyonu	----	Adet	513,50
KLB.7	Yoğunluk-Rutubet Ölçümü Cihazı Kalibrasyonu (Nükleer Metod ile)	----	Adet	1.270,50