T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
ALTYAPI YATIRIMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TEKNİK ARAŞTIRMA VE KALİTE
YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

TEKNİK ARAŞTIRMA VE KALİTE YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI HİZMETLERİ İÇİN BİRİM FİYAT LİSTESİ

2023 YILI 1. DÖNEMİ

AR-BFL 2023

T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Sayı : E-95798719-755.03.06-987208 21.02.2023

Konu : Birim Fiyat Tespiti

GENEL MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : Genel Müdürlük Makamının 03.02.2023 tarih ve E-95798719-755.03.06-944157 Sayılı Oluru.

Genel Müdürlüğümüz Teknik Araştırma ve Kalite Yönetimi Dairesi Başkanlığı tarafından arazi ve laboratuvarlarda yapılan deneylerle ilgili olarak, aşağıda poz numaraları ile adları belirtilen ve TAK Yönetimi Dairesi Başkanlığı teknik elemanları tarafından analizleri yapılan 350 (Üçyüzelli) adet arazi/laboratuvar deneyi, arazi etüdü ve rapor yazımı çalışmalarına ait **2023 yılı 1. dönem birim fiyatları;** ilgili Genel Müdürlük Olur'u ile görevlendirilen Fiyat Tespit Komisyonumuz tarafından belirlenmiştir.

Birim fiyat listesinin yayımlandığı tarihten geçerli olmak üzere, Genel Müdürlüğümüz TAK Yönetimi Dairesi Başkanlığı Laboratuvarlarında;

a) Deney Talep Formu düzenlenerek yürütülecek hizmetlerde bu fiyatlara, Hidrolik Laboratuvarı Deneyleri hariç, AYGM TAK Yönetimi Dairesi Başkanlığı protokolü birim fiyatlarına uygun olarak %15 artırımın uygulanmasını,
b) Deney Talep Formu düzenlenen ve TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında akredite olunan deneyler için %15 artırımlı fiyata ayrıca %15 akreditasyon ücreti artırımı uygulanmasını,
c) Teklif alma suretiyle veya tenzilat usulü ile yapılacak ihalelerde ise, işin özelliğine göre listedeki birim fiyatların aynen uygulanmasını veya Genel Müdürlükten alınacak Olur ile her iş için özel olarak belirli bir oranda artırılarak tavan birim fiyatı tespit edilmesini;

tensiplerinize arz ederiz.

BAŞKAN	ÜYE	ÜYE	ÜYE	ÜYE
Dr. Yavuz YEGİN Daire Başkanı	İsmail ÜSTEK Şube Müdürü V.	Levent KADIOĞLU Şube Müdürü Y.	Ahmet UMUTLU Şube Müdürü Y.	Olcay EĞRİBOYUN İnşaat Yük. Mühendisi

M.Kerem YEĞNİDEMİR
Genel Müdür Yardımcısı

OLUR
Dr. Yalçın EYİGÜN
Genel Müdür

Ek:

1 - Birim Fiyat Listesi (24 Sayfa)

2 - Genel Hususlar (2 Sayfa)

3 - Birim Fiyat Analizleri (133 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Hakkı Turayliç Caddesi No:5 06338 Emek / Çankaya / ANKARA
KEP Adresi : uab@hs01.kep.tr
Bilgi için:Levent KADIOĞLU
Şube Müdürü Yürütme

İÇİNDEKİLER

Kısaltmalar **3**

Genel Hususlar **4**

1. ZEMİN ARAŞTIRMALARI ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ **6**
KORİDOR ETÜTLERİ (1/25 000 ÖLÇEKLİ) 7
ELVERİŞLİLİK ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ) 7
ÖN PROJE JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/5 000 ÖLÇEKLİ) 7
KESİN PROJE JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/1000-1/2000 Ölçekli) 7
MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ 7
ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI ve NUMUNE ALINMASI 7
ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ 7
SİSMİK KIRILMA (Refraksiyon) ETÜTLERİ 7
ÇOK ELEKTROTLU ÖZDİRENÇ (RESİSTİVİTE) ÖLÇÜM SİSTEM... 8
YER RADARI (Georadar) ÖLÇÜMLERİ 8
MİKROTREMÖR ÖLÇÜMLERİ 8
AMT VE KAZIK BÜTÜNLÜK ÖLÇÜMÜ YAPILMASI 8
SONDAJ VE ARAZİ DENEY HİZMETLERİ RAPOR YAZIMI 8
ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (İnce, İri ve Bloklu-Molozlu Her Tür Zeminde) 8
KAYALARDA JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI 8
ENJEKSİYON AMAÇLI SONDAJ AÇILMASI 8
ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ N... 8
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT ve ÖRSE... 9
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ 9
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇSIZ SU DENEYLERİ 9
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ 9
JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA DENEY (DİLATOMETRE, CPTu, SPTu,... 9
YERİNDE SIKIŞMA DENEYİ 9
JEOFİZİK LABORATUVARI DENEYLERİ 10
ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ 10
DANE BOYUTU DAĞILIMININ TAYİNİ 10
ATTERBERG LİMİTLERİNİN TAYİNİ 10
BİRİM HACİM AĞIRLIK TAYİNLERİ 10
KONSOLİDASYON DENEYLERİ 10
TEK EKSENLİ BASMA DAYANIMI TAYİNİ 11
KESME KUTUSU DENEYLERİ 11
LABORATUVAR VANE KESME DENEYİ 11
ÜÇ EKSENLİ DENEYLER 11
LABORATUVAR GEÇİRİMLİLİK (PERMEABİLİTE) DENEYLERİ 11
KAYA MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ 12
KAYADA TEK EKSENLİ BASMA DAYANIMI TAYİNİ 12
KAYADA ÜÇ EKSENLİ DENEYLER 12
MALZEME LABORATUVARI DENEYLERİ 12
KAYA TANIMLAMALARI 12
LABORATUVARDA KALİFORNİYA TAŞIMA ORANI TAYİNİ (CBR) 12
AGREGA DENEYLERİ 13

2. YAPI MALZEMELERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ **14**
BİTÜMLÜ KAPLAMALARIN DİZAYNLARI VE KONTROLÜ 15
BİTÜMLÜ BAĞLAYICILARA UYGULANAN DENEYLER 15
NUMUNE ALMA 15
BRİKET HAZIRLAMA 15
YOĞUNLUK TAYİNİ VE SIKIŞMA KONTROLÜ 15
EFEKTİF ÖZGÜL AĞIRLIK 15
KATBEK BİTÜM VE SIVI EMİSYON DENEYLERİ 16
DERZ ve ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ (SICAK UYGULAMALI) 16

DERZ ve ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ (SOĞUK UYGULAMALI) 16
BİTÜMLÜ TECRİT MALZEME DENEYLERİ 16
GEOTEKSTİL, GEOMEMBRAN, GEOGRİD ve DRENAJ BORUSU DENEYLERİ 16
BETON LABORATUVARI DENEYLERİ 17
AGREGA KARIŞIM HESABI 17
BETON KARIŞIM HESABI 17
BETON DİZAYN ÇALIŞMALARI 17
SERTLEŞMİŞ BETON DENEYLERİ 18
TAZE BETON DENEYLERİ 18
DOĞAL YAPI ve PARKE TAŞI DENEYLERİ 18
BETON, BORDÜR, PLAK, PARKE, KENAR ve SINIR TAŞLARI... 18
PÜSKÜRTME BETON DENEYLERİ 18

3. KAPLAMA ÖLÇÜM VE KİMYA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ 19
KAPLAMA ÖLÇÜM KİMYA ARAZİ DENEYLERİ 20
ÇİMENTOLARA UYG. KİMYASAL DENEYLER 20
TOPRAKTA KİMYASAL DENEYLER 20
AGREGADA KİMYASAL DENEYLER 21
SUYUN KİMYASAL DENEYLERİ 21
ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, SİLİKA FÜME ve TRAS DENEYLERİ 21
BETON ÇELİK ÇUBUK DENEYLERİ 21
XRF İLE KİMYASAL ANALİZ (TOPRAK, ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, CÜRUF VB.) 21

4. HİDROLİK ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ 22
HİDROLİK LABORATUVARI DENEYLERİ 23

KISALTMALAR

kg	: Kilogram
m³	: Metre Küp
kw/h	: Kilowatt / Saat
l	: Litre
km	: Kilometre
m	: Metre
cm	: Santimetre
Mt	: Metre Tül
Nk	: Nokta
Sfr	: Sefer
Ser	: Serilim
Set (3 Num.)	: Set (3 Numune)

Genel Hususlar

1-) 2023 Yılı Birim Fiyatları, onaylandığı tarihten sonraki işler için geçerli olmak üzere yürürlüğe girer.

2-) Bu fiyatlar 2023 yılı 1. Dönemi'ne aittir. 2023 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-) Fiyatlara %20 ile %25 arasında müteahhitlik kârı uygulanmıştır.

4-) Bu genel hükümler, birim fiyatların kullanıldığı her iş için şartname ve sözleşme eki olarak geçerlidir.

5-) Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma ve Kalite Yönetimi Dairesi Başkanlığı'nca, yürütülecek hizmetler için bu listede belirtilen birim fiyatlar OLUR'da açıklandığı gibi uygulanır. Bu fiyatlara KDV (Katma Değer Vergisi) ve damga vergisi dâhil 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 yılbaşında hazırlanan ve TÜRKAK'ın ilgili olduğu Bakan tarafından onaylanan Tebliğ ile belirlenmektedir. Bu bağlamda; akreditasyon kapsamındaki deneylere 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-) Laboratuvar deney hizmetlerinde yürürlükteki Türk Standartlarına (TS ve TS EN) uyulması esas kabul edilmiştir. Türk Standartlarının yanı sıra gerekmesi halinde laboratuvarlarımızca uygun görülen yabancı ülke standartları (Örneğin: DIN, ASTM, AASHTO, ISRM vb.) veya AYGM Teknik Şartnameleri ve uygulamaları geçerli olacaktır.

9-) 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.

10-) Uygulamadaki standartların değişmesi veya yeni standartlara göre değişen şartlarda deney yapılması istendiğinde yeni birim fiyatlar Teknik Araştırma ve Kalite Yönetimi Dairesi Başkanlığı'nca düzenlenecek ve Genel Müdürlük OLUR'u ile yürürlüğe girecektir.

11-) Bulunduğu yerde yapılacak arazi etütleri ve diğer her türlü yerinde deney/ölçüm/kontrol hizmetleri, deney birim fiyat listesinde belirtilmeyen numune alma giderleri, deney çalışmaları ile ilgili alet, ekipman, malzeme, aparatların uygun koşullar altında nakli, personel yol giderleri ve idarece belirlenen diğer giderler yaptıran tarafından karşılanacaktır.

12-) Kurumumuzca alınmayan deney numunelerinin ait oldukları ana kütleyi temsil etmeyişi, numune yetersizliği ve zamanında teslim edilmeyişinden doğacak olumsuzluklardan Kurumumuz sorumlu tutulamaz.

13-) Müşterilerden gelen deney hizmetleri ile ilgili olarak, Daire Başkanlığımız deney laboratuvarı mevcut iş yükü durumu, talep edilen deney yapılabilirliği gibi ölçütler dikkate alınarak deney talebini kabul edip etmemekte serbesttir.

14-) TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında Teknik Araştırma ve Kalite Yönetimi Dairesi Başkanlığı Laboratuvarlarınca akreditasyonu tamamlanan laboratuvar hizmetleri aşağıda tablo şeklinde verilmektedir.

POZ NO	İŞİN ADI
76.750.2008	Su İçeriğinin Belirlenmesi
76.750.2014	Likit Limit (LL), Plastik Limit (PL) ve Plastisite indeksi (PI) Tayini
76.751.1006	Penetrasyon
76.751.1007	Yumuşama Noktası
76.751.2001	İri Agrega Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme
76.751.2012	Agregaların Parçalanma Direnci Tayini (Los Angeles Metodu) (1 Numune)
76.752.2043	Normal Kıvam Suyu
76.752.2044	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Priz Süreleri Tayini (Kıvam Suyu Dahil)
76.752.2046	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Basınç, Eğilmede-Çekme Dayanımı (2, 7, 28 gün)

1. ZEMİN ARAŞTIRMALARI ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMETLERİ İÇİN BİRİM FİYAT LİSTESİ

2023 YILI 1. DÖNEMİ

AR-BFL 2023

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	KORİDOR ETÜTLERİ (1/25 000 ÖLÇEKLİ)		
76.750.1001	1/25.000 Ölçekli Koridor Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Rapor Yazımı	km	24,274.41
	ELVERİŞLİLİK ETÜTLERİ (1 / 25 000 ÖLÇEKLİ)		
76.750.1002	1/25.000 Ölçekli Jeolojik-Jeoteknik Elverişlilik Etüdü ve Rapor Yazımı	km	12,452.15
	ÖN PROJE JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/5 000 ÖLÇEKLİ)		
76.750.1003	1/5000 Ölçekli Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km	33,029.24
76.750.1004	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Hidrojeolojik ve Mühendislik Jeolojisi Rapor Yazımı	km	13,242.28
76.750.1005	1/5000 Ölçekli Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km	12,200.76
	KESİN PROJE JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜTLERİ (1/1000-1/2000 Ölçekli)		
76.750.1006	1/1000-1/2000 Ölçekli Jeolojik Etüt	km	12,553.55
76.750.1007	1/1000-1/2000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt	km	3,380.80
76.750.1008	1/1000-1/2000 Ölçekli Mühendislik Jeolojisi Etüdü	km	24,250.20
76.750.1009	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Mühendislik Jeolojisi Raporu Yazımı (Jeolojik-Hidrojeolojik-Mühendislik Jeolojisi Raporları Dahil)	km	15,076.38
76.750.1010	1/1000-1/2000 Ölçekli Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazımı	km	25,199.53
	MALZEME OCAKLARI ETÜDÜ		
76.750.1011	Ariyet veya Seçme Malzeme Ocağı Etüdü	Adet	14,089.16
76.750.1012	Agrega Ocağı Etüdü (Kum-Çakıl Ocağı)	Adet	17,808.65
76.750.1013	Taş Ocağı Etüdü	Adet	35,348.30
76.750.1014	Su Ocağı Temin Etüdü	Adet	1,510.23
76.750.1015	Ocak Etüdü Raporu Yazım Bedeli (Su Ocakları Hariç Her Bir Ocak İçin)	Adet	3,754.74
	ARAŞTIRMA veya GÖZLEM ÇUKURU AÇILMASI ve NUMUNE ALINMASI		
76.750.1016	Toprak, Küskü ve Yumuşak Kayada Araştırma veya Gözlem Çukuru Açılması (0.00-8.00 m Arasında)	m	1,335.55
76.750.1017	Zemin veya Kayanın Fiziksel ve Mekanik Özelliklerini Belirlemek İçin Yeterli Miktarda Numune Alımı	Adet	399.84
	ELEKTRİK ÖZDİRENÇ ETÜTLERİ		
76.750.1018	Elektrik Özdirenç Etüdü, Sığ Nokta Etüdü H≤50 m	Nk	2,340.68
76.750.1019	Elektrik Özdirenç Etüdü, Derin Nokta Etüdü H>50 m	Nk	4,881.63
76.750.1020	Elektrik Özdirenç Etütleri Rapor Yazımı	Nk	685.30
	SİSMİK KIRILMA (Refraksiyon) ETÜTLERİ		
76.750.1021	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S dalgası hariç, H≤30 m	Ser	3,496.83
76.750.1022	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S dalgası hariç, H>30 m	Ser	4,344.11
76.750.1023	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S dalgası dahil, H≤30 m	Ser	3,991.09
76.750.1024	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S dalgası dahil, H>30 m	Ser	4,979.59
76.750.1025	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Kaydı MASW Yöntemi ile H≤30 m	Ser	3,991.09
76.750.1026	Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Kaydı MASW Yöntemi ile H>30 m	Ser	4,979.59
76.750.1027	Sismik Kırılma Etütleri Rapor Yazımı	Ser	597.93

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	ÇOK ELEKTROTLU ÖZDİRENÇ (RESİSTİVİTE) ÖLÇÜM SİSTEMLERİ İLE SONDAJ-PROFİL ÖLÇÜMLER *		
76.750.1028	Elektrot Aralığı 0.00 - 5.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı ≤ 60	Ser	7,214.34
76.750.1029	Elektrot Aralığı 0.00 - 5.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) 61 < Elektrot Sayısı ≤ 100	Ser	9,499.54
76.750.1030	Elektrot Aralığı 0.00 - 5.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı > 100	Ser	11,784.74
76.750.1031	Elektrot Aralığı 5.01 - 20.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı ≤ 60	Ser	9,624.54
76.750.1032	Elektrot Aralığı 5.01 - 20.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) 61< Elektrot Sayısı ≤ 100	Ser	11,909.74
76.750.1033	Elektrot Aralığı 5.01 - 20.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı > 100	Ser	14,194.94
76.750.1034	Çok Elektrotlu Ölçü Sistemleri İle Profil Ölçümleri Rapor Yazımı	Ser	1,088.04
	YER RADARI (Georadar) ÖLÇÜMLERİ		
76.750.1035	Yer Radarı (Georadar) Ölçümü, (Araştırma Derinliği ≤ 0.50 m) (Merkez Anten Frekansı ≥ 1000 MHz)	m	64.03
76.750.1036	Yer Radarı (Georadar) Ölçümü, (0.5 m < Araştırma Derinliği ≤ 5.0 m) (Merkez Anten Frekansı ≥ 200 MHz)	m	64.03
76.750.1037	Yer Radarı (Georadar) Ölçümü, (5.0 m < Araştırma Derinliği ≤ 10.00 m) (Merkez Anten Frekansı ≥ 50 MHz)	m	48.20
76.750.1038	Yer Radarı (Georadar) Ölçümü, (10.0 m < Araştırma Derinliği) (Merkez Anten Frekansı < 50 MHz)	m	34.11
76.750.1039	Yer Radarı (Georadar) Ölçümleri Rapor Yazımı	m	21.29
	MİKROTREMÖR ÖLÇÜMLERİ		
76.750.1040	Mikrotremör Ölçümü, (3 bileşen; x,y,z) Hız Ölçümü	Nk	2,210.08
76.750.1041	Mikrotremör Ölçümü, (3 bileşen; x,y,z) Hız Ölçümü (REMİ Ölçüsünün Alınması Dahil)	Nk	2,541.60
76.750.1042	Mikrotremör Ölçümleri Rapor Yazımı	Nk	200.41
	AMT VE KAZIK BÜTÜNLÜK ÖLÇÜMÜ YAPILMASI		
76.750.1043	AMT Ölçümü Yapılması	Nk	7,289.58
76.750.1044	Kazık Bütünlük Ölçümü Yapılması	Adet	766.18
76.750.1045	AMT Ölçümleri Etüt Raporu Yazımı	Nk	2,211.80
76.750.1046	Kazık Bütünlük Ölçümü Rapor Yazımı	Adet	484.06
	SONDAJ VE ARAZİ DENEY HİZMETLERİ RAPOR YAZIMI		
76.750.1047	Sondaj Raporu Yazım Bedeli (5 Sondaj Kuyusuna Kadar)	Adet	14,782.19
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI (İnce, İri ve Bloklu-Molozlu Her Tür Zeminde)		
76.750.1048	Zeminlerde 0.00-30.00 m Arasında, Jeoteknik Amaçlı Sondaj Kuyusu Açılması	m	1,298.68
76.750.1049	Zeminlerde 30.01 m.den Daha Derin, Jeoteknik Amaçlı Sondaj Kuyusu Açılması	m	1,514.65
	KAYALARDA JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSU AÇILMASI		
76.750.1050	Kayalarda 0.00-100.00 m Arasında, Jeoteknik Amaçlı Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	2,653.59
76.750.1051	Kayalarda 100.01-300.000 m Arasında, Jeoteknik Amaçlı Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	3,934.83
76.750.1052	Kayalarda 300.01 m.den Daha Derin, Jeoteknik Amaçlı Sondaj Kuyusu Açılması (Karotlu)	m	5,008.05
	ENJEKSİYON AMAÇLI SONDAJ AÇILMASI		
76.750.1053	Her Türlü Zeminlerde ve Kayalarda (Bloklu, Molozlu, Çakıllı, Kumlu, Siltli ve Killi Zeminler ile Kayalarda) Her Derinlikte Enjeksiyon Amaçlı Sondaj Açılması	m	547.69
	ZEMİNLERDE JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDAN ÖRSELENMEMİŞ NUMUNE ALINMASI		
76.750.1054	Zeminlerde, 0.00-30.00 m Arasında, Örselenmemiş Numune Alınması	Adet	766.14
76.750.1055	Zeminlerde, 30.01 m.den Daha Derinde, Örselenmemiş Numune Alınması	Adet	1,089.64
76.750.1056	0.00-60.00 m Arasında (Gelişmiş Numune Alıcı İle) Örselenmemiş Numune Alınması	Adet	1,060.46

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA YERİNDE DENEY (SPT ve ÖRSELENMİŞ NUMUNE ALINMASI)		
76.750.1057	0.00 - 30.00 m Arasında Yerinde Deney (SPT ve Örselenmiş Örnek Alınması)	Adet	664.94
76.750.1058	30.01 m.den Daha Derinde Yerinde Deney (SPT ve Örselenmiş Örnek Alınması)	Adet	733.64
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇLI SU DENEYİ		
76.750.1059	0.00-100.00 m Arasında Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet	868.96
76.750.1060	100.01-300.00 m Arasında Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet	1,336.60
76.750.1061	300.01 m.den Daha Derinde Basınçlı Su Deneyi Yapılması	Adet	1,906.44
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA BASINÇSIZ SU DENEYLERİ		
76.750.1062	Arazide Geçirgenlik (Permeabilite) Deneyi (Sabit Seviyeli)	Adet	530.36
76.750.1063	Arazide Geçirgenlik (Permeabilite) Deneyi (Düşen Seviyeli)	Adet	563.84
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA PRESİYOMETRE DENEYİ		
76.750.1064	0.00-30.00 m Arasında Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet	1,628.96
76.750.1065	30.01 m.den Daha Derinde Presiyometre Deneyi Yapılması	Adet	1,883.01
	JEOTEKNİK AMAÇLI SONDAJ KUYUSUNDA DENEY (DİLATOMETRE, CPTu, SPTu, VEYN, İNKLİNOMETRE) YAPILMASI		
76.750.1066	0.00-50.00 m Arasında Kanatlı Kesici (Veyn) Deneyi Yapılması	Adet	1,770.70
76.750.1067	İnklinometre Borusu, Aksesuarları, Montaj Ekipmanları ve Tesisi, Referans Okumanın Alınması	m	1,792.16
76.750.1068	İnklinometre Okuma Ekip ve Ekipmanının Nakli (Gidiş - Dönüş)	Sfr	15,445.20
76.750.1069	İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi ve Değerlendirilmesi	m	125.14
76.750.1070	0.00-100.00 m Arasında Dilatometre Deneyi Yapılması	Adet	2,467.70
76.750.1071	100.01-200.00 m Arasında Dilatometre Deneyi Yapılması	Adet	3,429.20
76.750.1072	200.01 m.den Daha Derinde Dilatometre Deneyi Yapılması	Adet	4,352.75
76.750.1073	0.00-30.00 m arasında CPTu (qc,fs,u2) Deneyi Yapılması	Adet	20,033.30
76.750.1074	0.00-30.00 m Arasında SCPTu (qc,fs,u2,Vp,Vs) Deneyi Yapılması	Adet	29,869.14
76.750.1075	0.00-30.00 m Arasında SCPTu-CPTu Kuyularında Yayılma (Dissipatin) Testi'nin Yapılması	Adet	3,255.94
76.750.1076	0.00-15.00 m Arasında SCPTu-CPTu Kuyusundan Örselenmiş Numune Alınması	Adet	877.45
76.750.1077	15.01-30.00 m Arasında SCPTu-CPTu Kuyusundan Örselenmiş Numune Alınması	Adet	1,368.58
76.750.1078	CPTu Ölçümleri Rapor Yazımı	Adet	1,744.21
76.750.1079	SCPTu Ölçümleri Rapor Yazımı	Adet	2,058.40
76.750.1080	SCPTU-CPTU Kuyularında Yayılma (Dissipatin) Test Rapor Yazımı	Adet	189.90
	YERİNDE SIKIŞMA DENEYİ		
76.750.1081	'k' Reaksiyon Modülü (Kamyon Hariç)	Adet	825.79
76.750.1082	CBR (Arazi) Deneyi (Kamyon Hariç)	Adet	504.30
76.750.1083	'k' Reaksiyon Modülü Deneyine Refakat Edilmesi ve Raporlanması (Rapor İçerisindeki Her Bir Deney İçin)	Adet	526.91
76.750.1084	Arazi CBR Deneyi Refakat Edilmesi ve Raporlanması (Rapor İçerisindeki Her Bir Deney İçin)	Adet	329.33
76.750.1085	İri Daneli Malzemelerde (Kasnak veya Kum Konisi Metodu ile)	Adet	817.46
76.750.1086	İnce Daneli Malzemelerde (Kasnak veya Kum Konisi Metodu ile)	Adet	667.51

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	JEOFİZİK LABORATUVARI DENEYLERİ		
76.750.2001	Ultrasonik Cihaz İle P Dalga Hızı Tayini (Hazır Numune Üzerinde)	Adet	698.76
76.750.2002	Ultrasonik Cihaz İle S Dalga Hızı ve Dinamik Elastik Parametrelerin Tayini (Hazır Numune Üzerinde)	Adet	1,045.00
76.750.2003	Laboratuvarda Malzeme Örneğinin Rezistivite Tayini ve Rapor Yazımı	Adet	2,738.59
	ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ		
76.750.2004	Tüpten veya CBR Kalıbından Numune Çıkarma (Deney Yapılmayan Hallerde)	Adet	112.41
76.750.2005	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmiş Numune)	Adet	147.36
76.750.2006	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmemiş Numune)	Adet	619.44
76.750.2007	Tek Eksenli Büzülmenin Tayini	Set	322.94
76.750.2008	Su İçeriğinin Belirlenmesi	Set	130.59
	DANE BOYUTU DAĞILIMININ TAYİNİ		
76.750.2009	Dane Boyu Dağılımının Tayini, İri Daneli Temiz Malzemeler	Adet	367.61
76.750.2010	Dane Boyu Dağılımının Tayini, İnce Daneli Malzemeler	Adet	442.59
76.750.2011	Dane Boyu Dağılımının Tayini, İri Daneli Karışık Malzemeler (Kuru metot)	Adet	592.54
76.750.2012	Dane Boyu Dağılımının Tayini, İri Daneli Karışık Malzemeler (Yaş Metot)	Adet	712.79
76.750.2013	Hidrometre (Özgül Ağırlık Dahil)	Adet	788.74
	ATTERBERG LİMİTLERİNİN TAYİNİ		
76.750.2014	Likit Limit (LL), Plastik Limit (PL) ve Plastisite indeksi (PI) Tayini	Adet	517.56
	BİRİM HACİM AĞIRLIK TAYİNLERİ		
76.750.2015	Tane Yoğunluğunun (Özgül Ağırlık) Belirlenmesi	Set	305.46
76.750.2016	Birim Hacim Kütlenin Belirlenmesi (Sıvıya Daldırma Yöntemi)	Set	364.55
76.750.2017	Birim Hacim Kütlenin Belirlenmesi (Doğrusal Ölçüm Yöntemi)	Set	192.35
76.750.2018	Kuru Birim Hacim Agırlığı (γn)	Set	178.05
76.750.2019	Minimum Birim Hacim Ağırlığı (γmin) Tayini	Set	130.59
76.750.2020	Maksimum Birim Hacim Ağırlığı (γmaks) Tayini	Set	240.53
	KONSOLİDASYON DENEYLERİ		
76.750.2021	Kademeli Yükleme Yoluyla Ödometre Deneyi (γn , γs ve Wn Dahil)	Adet	2,289.68
76.750.2022	Kademeli Yükleme Yoluyla Ödometre Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı	Adet	2,487.01
76.750.2023	Kademeli Yükleme Yoluyla Ödometre Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyon+Şişme Basıncı	Adet	2,918.18
76.750.2024	Kademeli Yükleme Yoluyla Ödometre Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı+Şişme Basıncı	Adet	2,987.22
76.750.2025	Şişme Yüzdesinin Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γn, Wn Dahil)	Adet	635.35
76.750.2026	Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γn, Wn Dahil)	Adet	938.65
76.750.2027	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Tayini (γn, γs ve Wn Dahil)	Adet	2,709.53
76.750.2028	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyon+Serbest Şişme Miktarı	Adet	3,351.01
76.750.2029	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Konsolidasyon (Odeometre) Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyon+Şişme Basıncı	Adet	3,470.98
76.750.2030	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Serbest Şişme Miktarının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γn, Wn Dahil)	Adet	863.13
76.750.2031	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Şişme Basıncının Tayini (Konsolidasyon Aletinde) (γn, Wn Dahil)	Adet	1,137.00

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	TEK EKSENLİ BASMA DAYANIMI TAYİNİ		
76.750.2032	Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Tayini (Örselenmemiş Numune Üzerinde)	Set	458.15
76.750.2033	Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Tayini (Yoğrulmuş Numune Üzerinde)	Set	533.13
76.750.2034	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kohezyonlu Zeminlerde Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü	Set	615.94
	KESME KUTUSU DENEYLERİ		
76.750.2035	Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, Wn Dahil) Kesme Aşaması Tek Kademeli Deneyler	Set (3 Num.)	869.15
76.750.2036	Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyonlu -Drenajsız (CU)	Set (3 Num.)	1,515.02
76.750.2037	Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı (CD)	Set (3 Num.)	2,338.53
76.750.2038	Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, γs ve Wn Dahil) (Konsolidasyonlu - Drenajlı) Kesme Aşamasında Kalıntı Direncinin Ölçüldüğü Deneyler	Set (3 Num.)	3,448.88
76.750.2039	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, Wn Dahil) Kesme Aşaması Tek Kademeli Deney	Set (3 Num.)	1,009.70
76.750.2040	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Direkt Basit Kesme Deneyleri (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajsız (CU)	Set (3 Num.)	1,776.60
76.750.2041	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Direkt Kesme Deneyleri (γn, γs ve Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı (CD)	Set (3 Num.)	2,809.35
76.750.2042	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Tayini (γn, γs ve Wn Dahil) (Konsolidasyonlu - Drenajlı), Kesme Aşamasında Kalıntı Direncinin Ölçüldüğü Deneyler	Set (3 Num.)	4,376.43
76.750.2043	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Kesme Kutusu Deneyi (γn, γs ve Wn Dahil)	Set (3 Num.)	4,915.29
	LABORATUVAR VANE KESME DENEYİ		
76.750.2044	Doygun İnce Daneli Killi Zeminlerde Laboratuvar Vane Kesme Deneyi	Adet	341.15
	ÜÇ EKSENLİ DENEYLER		
76.750.2045	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)	Set (3 Num.)	978.98
76.750.2046	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (γn, Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajsız Boşluk Suyu Basıncı Ölçümlü İzotropik Konsolidasyon (CIU)	Set (3 Num.)	3,177.04
76.750.2047	Kayma Direncinin Üç Eksenli Hücrede (γn, Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı İzotropik Konsolidasyon (CID)	Set (3 Num.)	3,926.61
76.750.2048	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi (γn, Wn Dahil)	Set (3 Num.)	4,921.48
76.750.2049	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γn, Wn Dahil) (Konsolidasyonsuz-Drenajsız) Boşluk Suyu Basıncı Ölçülmeden Tayini (UU)	Set (3 Num.)	1,096.09
76.750.2050	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γn, Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajsız Boşluk Suyu Basıncı Ölçümlü İzotropik Konsolidasyon (CIU)	Set (3 Num.)	3,623.83
76.750.2051	Bilgisayar Kontrollü Cihazda Üç Eksenli Basınç Deneyi (γn, Wn Dahil) Konsolidasyonlu - Drenajlı İzotropik Konsolidasyon (CID)	Set (3 Num.)	4,147.51
	LABORATUVAR GEÇİRİMLİLİK (PERMEABİLİTE) DENEYLERİ		
76.750.2052	Laboratuvarda Düşen Seviyeli Geçirgenlik (Permeabilite) Deneyi	Adet	2,032.35
76.750.2053	Laboratuvarda Sabit Seviyeli Geçirgenlik (Permeabilite) Deneyi	Adet	2,070.20

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	KAYA MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ		
76.750.2054	Parça Kayadan Numune Alınması	Adet	242.35
76.750.2055	Karot Yüzeylerinin Düzeltilmesi	Adet	203.79
76.750.2056	Yoğunluk Tayini	Adet	168.00
76.750.2057	Dane Yoğunluğu Tayini	Adet	338.70
76.750.2058	Kayaçlarda Su Oranı Tayini	Adet	127.99
76.750.2059	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Şekilsiz Numunelerde)	Set	480.20
76.750.2060	Boşluk Oranı (E), Porozite(N) ve Yoğunluk Tayini (Geometrik Numunelerde)	Set	480.20
76.750.2061	Nokta Yükü İndeksi Tayini	Set	1,328.08
76.750.2062	İndirek Çekme Dayanımı (Brezilian) Tayini	Adet	566.19
76.750.2063	Suda Dağılmaya Karşı Dayanıklılık Deneyi	Adet	601.41
	KAYADA TEK EKSENLİ BASMA DAYANIMI TAYİNİ		
76.750.2064	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	Adet	294.30
76.750.2065	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modulü ve Poisson Oranı Tayini (Hazır Karot Numunesinde) (Tek Numune İçin)	Adet	1,638.31
	KAYADA ÜÇ EKSENLİ DENEYLER		
76.750.2066	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Hazır Karot Numunesi üzerinde)	Set	1,487.13
76.750.2067	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Numune Hazırlanarak)	Set	2,098.51
76.750.2068	Kayaçların Üç Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini (Parça Kayadan Numune alınarak)	Set	2,825.58
	MALZEME LABORATUVARI DENEYLERİ		
76.750.2069	Modifiye Proktor İnce Daneli Topraklarda	Adet	1,262.24
76.750.2070	Modifiye Proktor İri Daneli Toprak-Agrega Karışımı	Adet	1,622.12
76.750.2071	Standart Proktor İnce Daneli Topraklarda	Adet	1,132.69
76.750.2072	Standart Proktor İri Daneli Toprak-Agrega Karışımı	Adet	1,334.22
	KAYA TANIMLAMALARI		
76.750.2073	Makroskopik Tanımlama	Adet	528.90
76.750.2074	İnce Kesit Yapımı,Taşların Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet	4,202.81
76.750.2075	İnce veya Kaba Agreganın Mineralojik/Petrografik Nicel ve Nitel Tanımlanması	Adet	4,589.89
76.750.2076	Minerolojik - Petrografik İnceleme Raporu	Adet	3,173.36
	LABORATUVARDA KALİFORNİYA TAŞIMA ORANI TAYİNİ (CBR)		
76.750.2077	Laboratuvarda Kuru CBR	Adet	1,004.49
76.750.2078	Laboratuvarda Yaş CBR (Şişme %'si Dahil)	Adet	1,237.39

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	AGREGA DENEYLERİ		
76.750.2079	Yassılık İndeksi	Adet	659.70
76.750.2080	Kum Eşdeğeri Tayini	Adet	517.50

Not-1: Çok elektrotlu özdirenç (rezistivite) ölçü sistemleri ile sondaj-profil ölçümlerinde;
• Yapay Uçlaşma (IP) ölçüsünün de beraber alınması durumunda fiyat % 20 artırılır.
• Aynı profilde yapılacak ilave her bir elektrot dizilimi için birim fiyatın %20'si fiyata eklenir.

Not-2: 76.750.1048, 76.750.1049, 76.750.1050, 76.750.1051, 76.750.1052, 76.750.1054, 76.750.1055, 76.750.1057, 76.750.1058, 76.750.1064, 76.750.1065, 76.750.1066, 76.750.1070, 76.750.1071, 76.750.1072 pozlarının içerdiği arazi çalışmaları; deniz, göl, ırmak vs. içerisinde sal, duba vb. üzerinde gerçekleştirilecek işler için bu birim fiyatlar üzerinden %100 oranında artırılarak uygulanacaktır.

Not-3: 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 ölçütü aşağıdaki gibi uygulanacaktır.
Karot% >= 80 ise ilgili birim fiyatlar tam olarak ödenecektir,
60 < Karot% < 80 ise ilgili birim fiyatlar %25 azaltılarak ödenecektir,
Karot% <= 60 ise ilgili birim fiyatlar %50 azaltılarak ödenecektir.

Not-4: CPT Etütlerinde, denizde yapılan çalışmalarda birim fiyatlar %100 artırılarak uygulanır.

Not-5: Beşinci kuyudan sonra her bir kuyu için Sondaj Raporu Yazım Bedeli pozunun (76.750.1047) %10'u alınarak ödenir.

Not-6: Akredite deneyler renklendirilerek gösterilmiştir.

2. YAPI MALZEMELERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMETLERİ İÇİN BİRİM FİYAT LİSTESİ

2023 YILI 1. DÖNEMİ

AR-BFL 2023

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
BİTÜMLÜ KAPLAMALARIN DİZAYNLARI VE KONTROLÜ			
76.751.1001	Marshall Metodu ile	Adet	13,387.86
76.751.1002	Mastik Asfalt Dizaynı	Adet	4,635.10
76.751.1003	Bitümlü Sıcak Karışım Dizayn Raporu Kontrolü	Adet	1,398.10
76.751.1004	Sathi Kaplama Dizaynı	Adet	1,790.18
BİTÜMLÜ BAĞLAYICILARA UYGULANAN DENEYLER			
76.751.1005	Bitümlü Bağlayıcıdan Numune Alma	Adet	201.53
76.751.1006	Penetrasyon	Adet	356.16
76.751.1007	Yumuşama Noktası	Adet	355.14
76.751.1008	Düktilite	Adet	354.65
76.751.1009	Çözünürlük	Adet	461.32
76.751.1010	Cleveland Açık Kabı ile Parlama Noktası	Adet	346.38
76.751.1011	İnce Film Halinde Isıtma Kaybı	Adet	445.18
76.751.1012	Piknometre ile (özgül ağırlık)	Adet	316.08
76.751.1013	Soyulma Mukavemeti (çift deney)	Adet	658.15
NUMUNE ALMA			
76.751.1014	Bitümlü Gevşek Karışımdan Numune Alma	Adet	100.76
76.751.1015	Bitümlü Karışımdan Keski ile Numune Alma	Adet	172.74
76.751.1016	Bitümlü Karışımdan Karot ile Numune Alma	Adet	179.65
BRİKET HAZIRLAMA			
76.751.1017	Hazır karışım ile Briket Hazırlama	Adet	334.58
76.751.1018	Karışım hazırlama dahil Briket Hazırlama	Adet	509.35
76.751.1019	Hazır briket numunesi ile koşullu stabilite ve akma tayini (3 briket ile)	Adet	647.51
YOĞUNLUK TAYİNİ VE SIKIŞMA KONTROLÜ			
76.751.1020	Bir briket veya bir ölçüm için yoğunluk tayini ve sıkışma kontrolü (Hacim Özgül Ağırlık ile)	Adet	119.93
76.751.1021	Stabilite ve Akma Tayini (bir briket)	Adet	97.43
76.751.1022	Bitüm Miktarı Tayini (Ekstraksiyon) Ekstraktör ile	Adet	340.44
76.751.1023	Ekstraksiyon Kalıntısına Elek Analizi	Adet	483.78
EFEKTİF ÖZGÜL AĞIRLIK			
76.751.1024	Hazır Numune ile	Adet	843.95
76.751.1025	Numune Hazırlama dahil	Adet	1,081.11
76.751.1026	Dane Boyutu Dağılımının Tayini (yıkamalı eleme)	Adet	695.16
76.751.1027	Mineral Filler Özgül Ağırlığı (çift deney)	Adet	485.63

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	KATBEK BİTÜM VE SIVI EMİSYON DENEYLERİ		
76.751.1028	Saybolt-Furol Viskozite	Adet	425.26
76.751.1029	Destilasyon	Adet	517.62
76.751.1030	Belirli Penetrasyonlu Kalıntı Oranının Tayini	Adet	344.87
76.751.1031	Çökme 5 Gün	Adet	393.80
76.751.1032	Buharlaştırma Kalıntısı	Adet	403.89
76.751.1033	Partikül Yükü Tayini	Adet	322.72
76.751.1034	Kırılma Noktası (Fraas Yöntemi)	Adet	635.29
	DERZ ve ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ (SICAK UYGULAMALI)		
76.751.1035	Konik Penetrasyon	Adet	335.60
76.751.1036	Asfalt Uyumluluğu	Adet	971.35
76.751.1037	Esneklik	Adet	453.19
76.751.1038	Emniyetli Isıtma Sıcaklığı	Adet	308.32
76.751.1039	Çözünürlük (Sıcak)	Adet	423.48
76.751.1040	Akma	Adet	293.93
	DERZ ve ÇATLAK DOLGU MALZEMELERİ DENEYLERİ (SOĞUK UYGULAMALI)		
76.751.1041	Çözeltide Hacimsel Değişim	Adet	1,062.25
76.751.1042	Hacimsel Kayıp	Adet	2,226.34
76.751.1043	Kohezyon - Adhezyon	Adet	9,475.21
76.751.1044	Bağ Dayanımı	Adet	5,128.26
76.751.1045	Sıvı Kimyasallara Daldırma (Jet Yakıtı)	Adet	4,862.46
76.751.1046	Durometre Sertliği (Shore - A, 2 Deney)	Set	508.04
76.751.1047	Elastik Geri Dönme	Adet	397.99
	BİTÜMLÜ TECRİT MALZEME DENEYLERİ		
76.751.1048	Görünüş, Şekil ve Boyut (1 deney seti)	Set	455.68
76.751.1049	Çekme Dayanımı Kopma Uzaması Tayini (3 test numunesi)	Set	1,231.09
76.751.1050	Yaşlandırma Sonrası Bitümlü Tecrit Malzemelerinde Çekme Dayanımı- Kopma Uzaması (3 Numune)	Set	1,925.42
76.751.1051	Birim Hacim Ağırlık (3 Deney)	Set	258.68
	GEOTEKSTİL, GEOMEMBRAN, GEOGRİD ve DRENAJ BORUSU DENEYLERİ		
76.751.1052	Geomembran Kalınlık Kontrol Deneyi	Set	147.36
76.751.1053	Geotekstil ve Geomembran Çekme Dayanımı ve % Uzama Deneyi	Set	1,267.08
76.751.1054	Geotekstil (Statik) Delinme Dayanımı Deneyi	Set	999.21
76.751.1055	Geomembran Yırtılma Yayılması Kalite Kontrol Deneyi	Set	1,265.34
76.751.1056	Geotekstil Dinamik Delinme Dayanımı Deneyi	Set	228.53
76.751.1057	Geogridlerde Çekme Dayanımı ve Kırılma Anındaki Uzama Yüzdesi Deneyi	Set	1,861.88

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	AGREGA DENEYLERİ		
76.751.2001	İri Agrega Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	Adet	376.31
76.751.2002	İnce Agrega Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	Adet	466.29
76.751.2003	Agregada Gevşek Birim Ağırlık	Adet	194.84
76.751.2004	Agregada Sıkışık Birim Ağırlık	Adet	273.41
76.751.2005	Tüvenan Agrega (Elek Analizi)	Adet	604.01
76.751.2006	İri Agrega (Elek Analizi)	Adet	340.51
76.751.2007	İnce Agrega (Elek Analizi)	Adet	448.38
76.751.2008	Tüvenan Agrega Kum ve Çakıla Ayrılması, Elek Anal.	Adet	1,107.61
76.751.2009	Beton Agregalarında ince madde oranı tayini	Adet	405.54
76.751.2010	Kil Topakları (Çakılda) (1 Numune)	Adet	465.51
76.751.2011	Hafif Madde (Kumda-Çakılda) (1 Numune)	Adet	802.49
76.751.2012	Agregaların Parçalanma Direnci Tayini (Los Angeles Metodu) (1 Numune)	Adet	469.79
76.751.2013	Agregaların Donmaya ve Çözülmeye karşı Direncinin Tayini (Çakıl) (1 Numune)	Adet	5,141.58
76.751.2014	Metilen Mavisi Deneyi (1 Numune)	Adet	1,494.46
76.751.2015	Termal ve Bozunma Özellikleri Magnezyum Sülfat Deneyi (Kum - Çakılda) (1 Numune)	Adet	5,259.03
76.751.2016	Agregaların Tane Şekli Tayini-Yassılık Endeksi Tayini (1 Numune)	Adet	1,863.50
	BETON LABORATUVARI DENEYLERİ		
76.751.2017	Beton Suyu Muhafaza Maddesi Deneyi	Adet	2,434.64
76.751.2018	Dona Karşı Dayanıksızlık Oranı Deneyi (1 Numune) (Na2SO4 ile)	Adet	1,163.85
	AGREGA KARIŞIM HESABI		
76.751.2019	Tüvenan Agrega ile Agrega Karışım Hesabı(Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	Adet	1,381.59
76.751.2020	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Agrega Karışım Hesabı(Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	Adet	1,381.59
76.751.2021	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Agrega Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	Adet	1,689.70
76.751.2022	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Agrega Karışım Hesabı (Elek Analizi ve Rapor Dahil), (1 Karışım)	Adet	1,997.81
	BETON KARIŞIM HESABI		
76.751.2023	Beton Karışımı Hesabı (Agrega Deneyleri ve Beton Dizayn Çalışması Hariç) (Tek fck , Tek Kıvam)	Adet	1,048.58
	BETON DİZAYN ÇALIŞMALARI		
76.751.2024	Tüvenan Malzeme İle Beton Dizayn Çalışması (Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve Kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	Adet	6,155.24
76.751.2025	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması(Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve Kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	Adet	5,855.34
76.751.2026	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması(Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve Kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	Adet	6,155.24
76.751.2027	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Beton Dizayn Çalışması (Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri ve Kür işlemi hariç), (1 Dizayn)	Adet	6,484.84
76.751.2028	Katkı Kullanarak Beton Dizayn Çalışması (Bir Dizayn, 3 farklı Su/Çimento Oranı için)	Set	911.35
76.751.2029	Tüvenan Malzeme ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	Adet	2,097.15
76.751.2030	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	Adet	2,271.91
76.751.2031	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre Beton Dizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	Adet	2,446.68
76.751.2032	4 Tane Sınıfının Karışımı ile Doz Esasına Göre BetonDizayn Çalışması (Tek Doz, Tek Kıvam) (1 Dizayn)	Adet	2,621.44

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	SERTLEŞMİŞ BETON DENEYLERİ		
76.751.2033	Basınç Dayanımı (1 Küp)	Adet	202.46
76.751.2034	Basınç Dayanımı (1 Silindir)	Adet	292.43
76.751.2035	Kür Ücreti	Adet	217.50
76.751.2036	Eğilmede Çekme Dayanımı (1 Kiriş Numunesi)	Adet	388.57
76.751.2037	Yoğunluk Tayini (Boşluklu), (3 Numune)	Set	282.35
76.751.2038	D=5 cm'lik Karot Alma(Belediye Sınırları İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm si)	cm	99.25
76.751.2039	D=10 cm'lik Karot Alma(Belediye Sınırları İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm si)	cm	125.33
76.751.2040	D=15 cm'lik Karot Alma(Belediye Sınırları İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm si)	cm	154.94
76.751.2041	D=20 cm'lik Karot Alma(Belediye Sınırları İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (1 cm si)	cm	184.99
76.751.2042	Beton Tabancasıyla Basınç Dayanımı (Belediye Sınırları İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile) (3 Test Yeri İçin)	Set	1,055.30
76.751.2043	Karot Basınç Dayanımı (1 Numune)	Adet	606.95
	TAZE BETON DENEYLERİ		
76.751.2044	Taze Betonda Kıvam (Slump) Tayini (3 Deney) Belediye Sınır İçinde, Araç Temin Edilmek Koşulu ile)	Set	388.57
76.751.2045	Taze Betonda Birim Ağırlık Tayini (1 Deney)	Adet	455.68
	DOĞAL YAPI ve PARKE TAŞI DENEYLERİ		
76.751.2046	Su Emme Deneyi (3 Numune)	Set	676.11
76.751.2047	Basınç Dayanımı (5 cm.çaplı Silindir Numunede, Kesme ve Başlıklama Dahil), (3 Num.)	Set	1,431.59
76.751.2048	Basınç Dayanımı (5 cm.çaplı hazır 3 Sil.Num.)	Set	746.62
76.751.2049	Basınç Dayanımı (10 cm.çaplı hazır 3 Küp.Num.)	Set	530.45
76.751.2050	Basınç Dayanımı (10 cm.lik 3 Küp Numunede Kesme ve Başlıklama Dahil)	Set	2,230.96
76.751.2051	Don Direnci (Tabii Don Kaybı), (3 Num.)	Set	4,431.63
	BETON, BORDÜR, PLAK, PARKE, KENAR ve SINIR TAŞLARI, PÜSKÜRTME BETON DENEYLERİ		
76.751.2052	Boyut ve Görünüş (1 Deney Seti)	Set	455.68
76.751.2053	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede Çekme Dayanımı (Orijinal 3 Numune)	Set	636.22
76.751.2054	Basınç, Yarmada-Çekme ve Eğilmede Çekme Dayanımı (Kesilmiş 3 Numune)	Set	594.46
76.751.2055	Beton Plak Numunesinde Eğilmede Çekme Dayanımı(3 Numune)	Set	924.12
76.751.2056	Su Emme %'si, Doyma Katsayısı Kaynar Suda (3 Numune)	Set	413.65
76.751.2057	Birim Hacim Ağırlığı (3 numune)	Set	275.46
76.751.2058	Toplam Su Emmenin Tayini Deneyi (5 Numune)	Set	1,949.66
	PÜSKÜRTME BETON DENEYLERİ		
76.751.2059	2 Tane Sınıfının Karışımı ile Püskürtme Beton Dizaynı (Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri, Plaka Deneyleri ve Kür İşlemleri Hariç) (1 Karışım)	Adet	6,190.25
76.751.2060	3 Tane Sınıfının Karışımı ile Püskürtme Beton Dizaynı (Agrega, Çimento, Su, Katkı Deneyleri, Plaka Deneyleri ve Kür İşlemleri Hariç) (1 Karışım)	Adet	6,490.15

3. KAPLAMA ÖLÇÜM VE KİMYA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMETLERİ İÇİN BİRİM FİYAT LİSTESİ

2023 YILI 1. DÖNEMİ

AR-BFL 2023

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	KAPLAMA ÖLÇÜM KİMYA ARAZİ DENEYLERİ		
76.752.1001	Elektronik Pürüzlülük Testi (1000 Tül için, 1 Tül = 3 metre, Profilometre ile)	Mt	599.59
76.752.1002	HI-LO Pürüzlülük Testi (1000 Tül, 1 Tül = 3 metre)	Mt	1,873.44
76.752.1003	LCN Testi (Beton Kaplamalarda, Bir Deney)	Adet	1,497.40
76.752.1004	LCN Testi (Asfalt Kaplamalarda, Bir Deney)	Adet	2,144.94
76.752.1005	LCN/PCN/PCR Deney Seti (Tahribatsız, Bir Deney)	Adet	380.83
76.752.1006	Nükleer Metod ile Yerinde Sıkışma Kontrol Deneyi	Adet	260.09
	ÇİMENTOLARA UYG. KİMYASAL DENEYLER		
76.752.2001	Silisyum Dioksit Tayini (SiO_2)	Adet	455.99
76.752.2002	Çözünmeyen Kalıntı Tayini (HCl ve Na_2CO_3 ile)	Adet	517.13
76.752.2003	Demir (3) Oksit- Alüminyum Oksit Toplamı (R_2O_3) Tayini	Adet	681.25
76.752.2004	Demir (3) Oksit (Fe_2O_3) Tayini	Adet	784.39
76.752.2005	Alüminyum Oksit (Al_2O_3) Tayini	Adet	1,599.58
76.752.2006	Toplam Kalsiyum Oksit (CaO) Tayini	Adet	1,506.80
76.752.2007	Mağnezyum Oksit (MgO) Tayini	Adet	2,019.77
76.752.2008	Kükürt Trioksit (SO_3) Tayini (Gravimetrik)	Adet	608.85
76.752.2009	Kızdırma Kaybı Tayini	Adet	254.79
76.752.2010	Mangan Oksit (Mn_2O_3) Tayini	Adet	1,000.46
76.752.2011	Sodyum Oksit (Na_2O) (Flame Fotometre ile)	Adet	1,037.47
76.752.2012	Potasyum Oksit (K_2O) (Flame Fotometre ile)	Adet	1,037.47
76.752.2013	Alkali Oksitler (Flame Fotometre ile)	Adet	2,074.94
76.752.2014	Trikalsiyum Silikat (C_3S) Oranı Tayini	Adet	4,700.83
76.752.2015	Dikalsiyum Silikat (C_2S) Oranı Tayini	Adet	4,700.83
76.752.2016	Klorür (Cl) Tayini	Adet	708.28
76.752.2017	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Yüzey (Blain)	Adet	865.86
76.752.2018	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta İncelik (Elek İle)	Adet	470.17
76.752.2019	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Özgül Ağırlık	Adet	524.12
	TOPRAKTA KİMYASAL DENEYLER		
76.752.2020	Kimyasal Analiz	Adet	4,614.95
76.752.2021	Toplam Sülfat Muhtevası Tayini	Adet	939.05
76.752.2022	Organik Madde Miktarı Tayini	Adet	954.58
76.752.2023	Suda Çözünen Sülfat Miktarı Tayini	Adet	940.83
76.752.2024	Suda Çözünen Klorür Miktarı Tayini	Adet	898.44
76.752.2025	Suda Çözünen Toplu Tuz Miktarı Tayini	Adet	812.00

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
	AGREGADA KİMYASAL DENEYLER		
76.752.2026	Kimyasal Analiz (Agregada)	Adet	4,614.95
76.752.2027	Beton Agregalarında Sülfat Miktarı Tayini	Adet	1,337.40
76.752.2028	Beton Agregalarında Klorür Miktarı Tayini	Adet	1,296.79
76.752.2029	Silisyum Dioksit (SiO2) Miktarı Tayini	Adet	1,172.55
76.752.2030	Asitte Çözünebilirlik Oranı	Adet	657.59
	SUYUN KİMYASAL DENEYLERİ		
76.752.2031	Numune Alma	Adet	134.40
76.752.2032	Koku ve Görünüş Özellikleri	Adet	134.40
76.752.2033	pH Tayini	Adet	487.58
76.752.2034	Amonyum (NH4)+ Miktarı Tayini	Adet	272.98
76.752.2035	Sülfat (So4)-2 Miktarı Tayini	Adet	522.26
76.752.2036	Klorür (Cl)- Miktarı Tayini	Adet	500.39
76.752.2037	Magnezyum (Mg)+2 Miktarı Tayini	Adet	996.18
76.752.2038	Toplam Sertlik Tayini	Adet	636.30
76.752.2039	Geçici Sertlik Tayini	Adet	564.32
76.752.2040	Kalıcı Sertlik Tayini	Adet	1,068.16
76.752.2041	Kalsiyum Sertlik Tayini	Adet	636.30
76.752.2042	Toplu Tuz Miktarı Tayini	Adet	447.88
	ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, SİLİKA FÜME ve TRAS DENEYLERİ		
76.752.2043	Normal Kıvam Suyu	Adet	344.03
76.752.2044	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Priz Süreleri Tayini (Kıvam Suyu Dahil)	Set	921.46
76.752.2045	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Hacim Sabitliği (Kıvam Suyu Dahil)	Adet	1,461.49
76.752.2046	Çimento, Uçucu Kül, Silika Füme ve Trasta Basınç, Eğilmede-Çekme Dayanımı (2, 7, 28 gün)	Set	5,336.79
	AGREGA DENEYLERİ		
76.752.2047	İnce Agregada Organik Madde (%3 lük NaOH ile) (1 Numune)	Adet	159.88
76.752.2048	İnce Agregada Organik Maddelerin Harç Dayanımına Etkisi(1 Numune)	Adet	903.01
76.752.2049	Alkali-Silika Reaksiyonu (1 Numune-Kanada)	Adet	5,126.86
	BETON ÇELİK ÇUBUK DENEYLERİ		
76.752.2050	Boyut ve Görünüş (3 Numune)	Set	324.71
76.752.2051	Birim Ağırlık, Anma Çapı (3 Numune)	Set	271.81
76.752.2052	Metalik Malzeme Çekme Dayanımı ve Kopma Uzaması (Yassı veya Silindirik 5 Numune)	Set	1,848.76
	XRF İLE KİMYASAL ANALİZ (TOPRAK, ÇİMENTO, UÇUCU KÜL, CÜRUF VB.)		
76.752.2053	XRF Cihazı ile Kimyasal Analiz (SiO2, Al2O3, Fe2O3, CaO, MgO, Na2O, K2O)	Adet	1,368.73
76.752.2054	XRF Cihazı ile Sıvı Analizi	Adet	1,383.73

4. HİDROLİK ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMETLERİ İÇİN BİRİM FİYAT LİSTESİ

2023 YILI 1. DÖNEMİ

AR-BFL 2023

POZ NUMARASI	İŞİN ADI	BİRİM	BİRİM FİYATI (TL) (2023)
HİDROLİK LABORATUVARI DENEYLERİ			
76.753.0001	Dalga Transformasyonu İçin Girdilerin Hazırlanması, Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	17,111.06
76.753.0002	Liman İçi Çalkantı İçin Girdilerin Hazırlanması, Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	51,333.19
76.753.0003	Liman İçi Kirlilik İçin Girdilerin Hazırlanması, Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	41,066.55
76.753.0004	Kıyı Morfolojisi Belirlenmesi İçin Girdilerin Hazırlanması, Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	51,333.19
76.753.0005	Liman İçi Kumlanma İçin Girdilerin Hazırlanması, Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	61,599.83
76.753.0006	Dalga Kanalına Kurulacak Model için Gerekli Olan Malzemelerin Temin Edilmesi, Modelin Ölçeğine Uygun Olarak Kurulması ve Kaldırılması Hariç Yapının Dayanıklılığının, Dalga Aşmasının ve Dalga Geçirgenliğinin Ölçülerek Analizlerin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	209,436.43
76.753.0007	Dalga Havuzuna Kurulacak Model İçin Gerekli Olan Malzemelerin Temin Edilmesi, Dalga Havuzuna Deniz Taban Topoğrafyasının ve Modelinin Ölçeğine Uygun Olarak Kurulması ve Kaldırılması Hariç, Yapının Dayanıklılığının, Dalga Aşmasının ve Liman İçinde Talep Edilen Noktalardaki Dalga Ölçümlerinin ve Analizlerinin Yapılıp 3 Takım Raporun Sunulması	Adet	898,310.38