

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
1	J1	1/25.000 Ölçekli Jeolojik Etüt (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	144 km ² (1 pafta)	578.900,00
2	J2	1/25.000 Ölçekli Jeolojik Etüt (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	1 km ²	18.700,00
3	J3	1/5.000 Ölçekli Jeolojik Etüt (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	1 km ²	29.800,00
4	J4	1/1.000 Ölçekli Jeolojik Etüt (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	1 km ²	44.500,00
5	R1	1/25.000 Ölçekli Jeolojik Etüt Raporu yazım bedeli	144 km ² (1 pafta)	266.500,00
6	R2	1/25.000 Ölçekli Jeolojik Etüt Rapor yazım bedeli	1 km ²	11.650,00
7	R3	1/5.000 Ölçekli Jeolojik Etüt Rapor yazım bedeli	1 km ²	16.550,00
8	R4	1/1.000 Ölçekli Jeolojik Etüt Rapor yazım bedeli	1 km ²	16.600,00

NOT: Jeolojik Etüt: Jeolojik harita ve kesit hizmetlerinin bedeli + rapor yazım bedelinin toplamından oluşur.

HİDROJEOLJİ ETÜT HİZMETLERİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
9	R5	1/25.000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	1 km ²	42.650,00
10	R6	1/1.000-1/5.000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	75-100ha (1 km ²) dahil alan için	99.960,00
11	R7	1/1.000-1/5.000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	50-75ha dahil alan için	85.630,00
12	R8	1/1.000-1/5.000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	25-50ha dahil alan için	73.500,00
13	R9	1/1.000-1/5.000 Ölçekli Hidrojeolojik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeolojik harita ve kesitler dahil)	0-25ha dahil alan için	55.125,00

NOT: Hidrojeolojik rapor yazım bedeline uygun ölçekte jeolojik harita ve kesitlerin hazırlanması, hidrojeolojik çalışmaların yapılması, verilerin toplanması modellemelerin yapılmasını ve buna ilişkin rapor yazımını kapsamakta olup, havza içinde araştırma amaçlı sondajların açılması, saha ve laboratuvarlarda yapılması gerekli deneyler ile harç ve KDV gibi giderler dahil değildir.

MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ HİZMETLERİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
14	R10	1/25.000 Ölçekli Mühendislik Jeolojisi Etüdü Rapor yazım bedeli (Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	1 km ²	64.320,00
15	R11	1/1.000-1/5.000 Ölçekli Mühendislik Jeolojisi Etüdü Rapor yazım bedeli (Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	1 km ²	148.470,00

NOT: Mühendislik jeoloji (jeoteknik) rapor yazım bedeline uygun ölçekte jeolojik harita ve kesitlerin hazırlanması, hidrojeoloji ve mühendislik jeolojisi çalışmalarının yapılması, verilerin toplanması modellemelerin yapılması ve buna ilişkin rapor yazımını kapsamakta olup, bu bedele sahada yapılacak sondaj vb. araştırmalar ile saha ve laboratuvarlarda yapılması gerekli deneyler ile harç ve KDV gibi giderler dahil değildir.

ZEMİN SONDAJLARI HİZMETLERİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
A) TOPRAK (İNCE VE KABA TANELİ) ZEMİNLER İÇİN				
16	J5	00.00-30.00m arası toprak zeminler için sondaj yapılması	m	2.580,00
17	J6	30.00-60.00m arası toprak zeminler için sondaj yapılması	m	3.200,00
18	J7	60m üzerinde toprak zeminler için sondaj yapılması	m	3.530,00
19	A	Standart Penetrasyon Testi (SPT)	adet	1.030,00
20	B	İnce cidarlı tüple örselenmemiş örnek alımı (UD)	adet	1.400,00
21	C	Permabilite Testi	adet	2.320,00
22	D	Basınçlı Su Testi (BST)	adet	4.550,00
B) BLOKLU VE KAYA ZEMİNLER İÇİN				
23	J8	00.00-30.00m arası bloklu ve kaya zeminler için sondaj yapılması	m	3.860,00
24	J9	30.00-60.00m arası bloklu ve kaya zeminler için sondaj yapılması	m	4.520,00
25	J10	60m üzerinde bloklu ve kaya zeminler için sondaj yapılması	m	5.150,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

26	J11	*Muayene çukuru açtırılması	adet	6.430,00
----	-----	-----------------------------	------	----------

* Söz konusu fiyat tek bir muayene çukuru için geçerli olup, aynı sahada birden fazla muayene çukuru açılması durumunda her bir ilave muayene çukuru için 100,00 TL ilave edilecektir.

C) DENİZDE YAPILAN ZEMİN VE TEMEL ETÜT SONDAJLARI

27	J12	00.00-30.00m arası zeminlerde	m	6.430,00
28	J13	30.00-60.00m arası zeminlerde	m	9.000,00
29	J14	00.00-60.00m arası kayalarda	m	9.555,00

NOT: Sondaj fiyatları jeoteknik amaçlı sondajları için geçerli olup, su, madencilik, petrol, jeotermal ve (vb.) derin sondajlar bu fiyatın dışındadır.

NOT: Sondaj birim fiyatları bölgesel koşullara göre değişebilmektedir.

NOT: Deniz sondajlarında suyun derinliği, akıntı miktarı ve kullanılan ekipmana göre yukarıdaki fiyatlar arttırılabilir.

SU SONDAJ HİZMETLERİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
30	J15	Alüvyon (12 1/2" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	2.580,00
31	J16	Alüvyon (15" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	2.870,00
32	J17	Alüvyon (17" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	3.090,00
33	J18	Yumuşak ve Orta Sert Formasyon (12 1/2" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	3.860,00
34	J19	Yumuşak ve Orta Sert Formasyon (15" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	4.190,00
35	J20	Yumuşak ve Orta Sert Formasyon (17" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	4.557,00
36	J21	Sert ve Aşındırıcı Formasyon (12 1/2" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	4.557,00
37	J22	Sert ve Aşındırıcı Formasyon (15" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	4.851,00
38	J23	Sert ve Aşındırıcı Formasyon (17" Çapındaki Su Sondajı Delgi Ücreti)	m	5.145,00

NOT: Su Sondajı Hizmeti; sadece delgi açım işleminden ibaret olup, borulama ve çakılama ücret dışında tutulmuştur.

NOT: Sondaj birim fiyatları bölgesel koşullara göre değişebilmektedir.

SU YAPILARI JEOTEKNİK ETÜT VE RAPOR YAZIM BEDELLERİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
Büyük Su Yapıları (Baraj) için Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazım Bedelleri				
39	R12	1/25.000 ölçekli Ön İnceleme Etüdü ve Ön İnceleme Jeoteknik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	369.700,00
40	R13	Yapı Yeri Güzergahında 1/ 500 veya 1/1.000 ölçekli, Göl Alanında 1/25.000 ölçekli Planlama Etüdü ve Raporu yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	911.400,00
41	R14	Yapı Yeri Güzergahında 1/ 500 veya 1/1.000 ölçekli, Göl Alanında 1/25.000 Ölçekli Kesin Proje Etüdü ve Raporu yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	1.473.600,00
42	R15	4628 Sayılı Kanun çerçevesinde hazırlanan Fizibilite Raporlarının Jeoloji-Jeoteknik Etüt Raporu bölümünün hazırlanması bedeli	adet	369.700,00

Küçük Su Yapıları (Gölet ve Regülatör) için Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazım Bedelleri

43	R16	1/25.000 ölçekli Ön İnceleme Etüdü ve Ön İnceleme Jeoteknik Etüt Rapor yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	295.837,50
44	R17	Yapı Yeri Güzergahında 1/ 500 veya 1/1.000 ölçekli, Göl Alanında 1/25.000 ölçekli Planlama Etüdü ve Raporu yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	555.660,00
45	R18	Yapı Yeri Güzergahında 1/ 500 veya 1/1.000 ölçekli, Göl Alanında 1/25.000 Ölçekli Kesin Proje Etüdü ve Raporu yazım bedeli (Jeoloji, Mühendislik Jeolojisi harita ve kesitleri dahil)	adet	932.715,00
46	R19	4628 Sayılı Kanun çerçevesinde hazırlanan Fizibilite Raporlarının Jeoloji-Jeoteknik Etüt Raporu bölümünün hazırlanması bedeli	adet	288.855,00

Sulama ve İçme Suyu İsale Hattı Güzergahları için Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazım Bedelleri

47	R20	1/1.000-1/5.000 ölçekli Kanal Güzergahı Jeoteknik Etüt ve Rapor yazım bedeli	1km	31.850,00
----	-----	--	-----	-----------

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

Tünel Güzergahları için Jeoteknik Etüt ve Rapor Yazım Bedelleri				
48	R21	1/25.000 ölçekli Tünel Jeolojik-Jeoteknik Ön Etüdü ve Raporunun hazırlanması	100m	295.840,00
49	R22	1/5.000 ölçekli Tünel Ön Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun hazırlanması	100m	655.990,00
50	R23	1/1.000-1/2.000 ölçekli Tünel Kesin Proje Jeolojik-Jeoteknik Etüdü ve Raporunun hazırlanması	100m	825.650,00

NOT: Su yapıları için yapılan etüt ve rapor yazım ücretlerine sahada yapılan çalışmalar ve rapor yazım ücretleri dahil olup, arazi çalışmaları esnasında yapılan sondaj ve yerinde deneyler ile laboratuvar çalışmaları dahil değildir. Ayrıca çalışma alanının büyüklüğü ile güzergahının uzunluğuna bağlı olarak da aşağıda belirtilen oranlarda artış yapılmalıdır.

- 1.Göl alanı 5 km² den fazla ise bu bedel her km² için %2 arttırılır.
- 2.Kanal güzergahı 5 km'den fazla ise bu bedel her km için %2 arttırılır.
- 3.Tünel uzunluğu 1 km'den fazla ise bu bedel her km için %25 arttırılır.

ÇED RAPORU HAZIRLAMA BEDELİ

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
51	R24	ÇED Yönetmeliği'nin Ek-II listesindeki faaliyetler için hazırlanacak Proje Tanıtım Dosyasına esas olan 1/25.000 Ölçekli Jeolojik harita ve raporunun ile dosyanın hazırlanması	1km ²	38.500,00
52	R25	ÇED Yönetmeliği'nin Ek-II listesindeki faaliyetler için hazırlanacak Proje Tanıtım Dosyasına esas olan 1/5.000 Ölçekli Jeolojik harita ve raporunun ile dosyanın hazırlanması	1km ²	65.450,00
53	R26	ÇED Yönetmeliği'nin Ek-I listesindeki faaliyetler için hazırlanacak ÇED Raporuna esas olan 1/25.000 Ölçekli Jeolojik harita ve raporunun hazırlanması	1km ²	73.500,00
54	R27	ÇED Yönetmeliği'nin Ek-I listesindeki faaliyetler için hazırlanacak ÇED Raporuna esas olan 1/5.000 Ölçekli Jeolojik harita ve raporunun hazırlanması	1km ²	86.625,00

NOT: ÇED kapsamında yapılması gereken sondajlar, laboratuvar deneyleri vb. hizmetler fiyata dahil değildir.

JEOTERMAL AKIŞKAN VE DOĞAL MİNERALLİ SU SAHALARINA AİT HİZMETLERİN ASGARI ÜCRET TARİFESİ (TL)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
55	R28	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Projesine esas olacak 1/25.000 ölçekli Jeolojik Harita ve Kesitlerin hazırlanması	1 Km ²	46.375,00
56	R29	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Projesine esas olacak 1/10.000 ölçekli Jeolojik Harita ve Kesitlerin hazırlanması	1hektar	9.450,00
57	R30	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Projesine esas olacak 1/5.000 ölçekli Jeolojik Harita ve Kesitlerin hazırlanması	1hektar	14.000,00
58	R31	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Projesine esas olacak 1/1.000 ölçekli Jeolojik Harita ve Kesitlerin hazırlanması	1hektar	18.375,00
59	R32	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Projesi ve Raporunun düzenlenmesi	her bir ruhsat sahası için	371.000,00
60	R33	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların her yıl verilmesi zorunlu olan Yıllık Arama Faaliyet Raporunun düzenlenmesi	her bir ruhsat sahası için	148.750,00
61	R34	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Arama Ruhsatı Belgelerinin Düzenlenmesi ve Başvurunun yapılması	her bir ruhsat sahası için	55.125,00
62	R35	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların İşletme Projesi ve Raporlarının düzenlenmesi	her bir ruhsat sahası için	139.125,00
63	R36	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların her yıl verilmesi zorunlu olan İşletme Faaliyet Raporunun düzenlenmesi	her bir ruhsat sahası için	183.750,00
64	R37	Jeotermal kaynak veya doğal mineralli suların Kaynak Koruma Alanı Etüdü ve Raporunun düzenlenmesi (Testler hariç)	her bir ruhsat sahası için	323.750,00
65	R38	Jeotermal kuyuda jeolojik takip	günlük	9.625,00
66	R39	Jeotermal kuyuda sıcaklık ve basınç profili alınması ve değerlendirme raporu hazırlanması (Cihaz ve tüm ekipmanlar ve naklieleri dahildir.)	adet	124.250,00
67	R40	1/1.000 ölçekli alterasyon zonlama haritasının hazırlanması (İnceleme, zonlama, örnekleme dahil) (x-ray, kimyasal ve izotrop analiz bedelleri bu fiyatlara dahil değildir.)	hektar	7.350,00
68	R41	Jeotermal kuyuda üretim ve kısa süreli girişim testleri yapılması ve verilerin hidrojeolojik analizi, rapor hazırlanması (Test için gerekli tüm malzeme ve ekipmanlar ile bunlara ait giderler hariçtir.)	adet	55.125,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

69	R42	Jeotermal kaynağın rezervuar modelleme çalışması ve değerlendirmesi ile raporunun hazırlanması (jeoloji, jeofizik, jeokimya, kuyu logları, hidrojeoloji verilerin yorumlanması ve sistemin modellenmesini kapsar)	adet	462.000,00
70	R43	Jeotermal ve doğal mineralli su kuyu veya doğal çıkışlarından analiz için SU örneği alınması ile analiz verilerinin jeokimyasal değerlendirmesi ve raporunun yazılması (Örneğin laboratuvara nakliyesi ve analiz bedelleri hariçtir.)	her bir rapor için	73.500,00
71	R44	Jeotermal ve doğal mineralli su kuyu veya doğal çıkışlarından analiz için GAZ örneği alınması ile analiz verilerinin jeokimyasal değerlendirmesi ve raporunun yazılması (Örneğin laboratuvara nakliyesi ve analiz bedelleri hariçtir.)	her bir rapor için	92.750,00

ÖNEMLİ NOT

* Arama Proje ve Raporları Jeotermal akışkanın ve Doğal Mineralli suyun arandığı sahada yapılması gereken tüm çalışmaların (jeoloji harita ve kesitleri, jeofizik aletsel araştırma sonuçları, kuyu logları, suyun hidrolojisi ve hidrojeokimyası vb.) bir bütün halinde derlenerek karşılaştırılması ve sonucunda düzenlenecek raporu belirtmektedir.

* İşletme Proje ve Raporları bölümünde belirtilen fiyat sadece jeoloji mühendisliği ile ilgili hizmetlerini kapsamaktadır. İşletme projesi kapsamında diğer mühendislik disiplinlerinin yapacakları çalışmalar bu fiyatın dışındadır.

* Teknik Sorumlu Jeoloji Mühendisi için ödenecek ücret sadece Teknik Sorumluluğu için olup diğer hizmetleri için ayrıca ücret ödenecektir.

YERALTISUYU RAPORU HİZMETLERİ BEDELİ (TL)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
72	R45	YAS Arama Belgesinin hazırlanması (YAS Arama Belgesi; Arazi çalışması ile kuyu yerinin saptanması, Kuyu yeri koordinatlarının alınması ve haritaya işaretlenmesi, Kuyunun 500 m çevresindeki resmi ve belgeli şahıs kuyuları ile kaynakların araştırılması, Kuyu inşa ve tatbik projesinin hazırlanması ile Kuyu açılacak saha hakkında hidrojeolojik etüt yapılması ve raporlarının hazırlanması hizmetlerini kapsar)	Her bir kuyu için	18.375,00
73	R46	YAS Kullanma Belgesinin hazırlanması (YAS Kullanma Belgesi; Arazide kuyu yerinin sondaj firmasına gösterilmesi, Gerçek kuyu yeri koordinatlarının alınması ve haritaya işaretlenmesi, Kuyu delgi çalışmasının takibinin yapılarak kuyu tatbik projesine uygun yapılamasının kontrolü, Kuyu delgi sonrası kırıntı numune incelemesi ve gerekli aletsel testlerin yapılması, Kuyu techiz şemasının saptanması, Kuyu inkişafının takibi ve YAS hakkında bilgi toplanması, Su numunesi alımı, analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ve yorumlanması ile Kuyu Kütüğü Projesi hazırlanması hizmetlerini kapsar)	Her bir kuyu için	22.750,00
74	R47	YAS Tadil ve Yenileme Belgesinin hazırlanması (YAS Tadil ve Yenileme Belgesi; Kuyu yeri koordinatının alınması ve haritaya işaretlenmesi, Su numunesi alımı, analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ve yorumlanması ile Kuyu Kütüğü Projesinin hazırlanması hizmetlerini kapsar)	Her bir kuyu için	12.250,00
75	R48	YAS Analiz ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesinin yapılması (Her bir numune için yetkilendirilmiş laboratuvarında su numunesi analizin bedelini kapsar)	Her bir kuyu için	6.475,00
76	R49	YAS Dinamik ve Statik Seviyesinin Belirlenmesi Amacıyla Pompa Tecrübelerinin yapılması (Pompa tecrübe testinin takibi ve pompaj raporunun hazırlanması hizmetlerini kapsar)	TL/Saat	2.187,50
77	R50	Kuyu Etkileşim Raporu (Kuyular arasında etkileşimin bulunup bulunmadığını gösterir rapor)	Adet	7.350,00

KUYU-AKİFER TESTLERİ VE KUYU LOGU ÖLÇÜMLERİ (TL)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
A		YAS kuyu - akifer hidrolik değerlerinin belirlenmesi (pompa testlerinin yapılması)	1 saat	2.100,00
B		Rezistivite, Doğal Potansiyel (SP), Gamma - Ray	metre	455,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI**2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ
(İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak
Yayınlanmıştır)¹**

C		Gamma - Ray / Neutron	metre	350,00
D		Density	metre	175,00
E		Caliper	metre	175,00
F		Hız (Vp – Vs)	metre	324,00
G		Mikrodirenç	metre	175,00
H		Debi Ölçer	metre	175,00
İ		Sıcaklık / İletkenlik	metre	324,00
J		Kuyu Eğimi	metre	175,00
K		Formasyon Eğimi	adet	175,00
L		Kuyu İçi Kamera	adet	175,00
M		Kuyu İçinde Statik Sıcaklık Profil Alınması Testi	adet	54.250,00
N		Kuyu İçinde Statik Basınç Profil Alınması Testi	adet	54.250,00
O		Kuyu İçinde Dinamik Sıcaklık Profil Alınması Testi	adet	54.250,00
P		Kuyu İçinde Dinamik Basınç Profil Alınması Testi	adet	54.250,00
R		Water-Loss Testi	adet	105.000,00
S		Çok Debili Enjeksiyon Testi	adet	105.000,00
T		Basınç Yükselim Testi (Build-Up)	adet	54.250,00
U		Draw-Down Testi	adet	54.250,00
V		Girişim Testi (Bir Kuyuda Basınç Değişimi İzleme)	adet	222.250,00
Y		Tek Debili Enjeksiyon Testi	adet	54.250,00
Z		Üretim Testi (Silincer-Savak)	Adet	105.000,00
Zz		Gaz Ölçüm Testi	Adet	6.125,00
			1. Kuyu için	43.750,00
Vz		Kuyu Sapma Ölçümü	İlave her kuyu için	36.750,00

NOT: Su Numunesi analizi yaptırılması birim fiyata dahil değildir.

NOT: DSİ Genel Müdürlüğüne Hazırlanması Zorunlu olan Belge ve Eklerinin Hazırlanmasını kapsar.

MADENCİLİK HİZMETLERİ BEDELİ (TL)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
78	R51	1/5000-1/10000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması (kaynak ve rezerv koordinatlarının belirlenmesi) 1. Grup ruhsatlarda	0-10 Ha kadar	119.000,00
79	R51	1/5000-1/10000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması (kaynak ve rezerv koordinatlarının belirlenmesi)1. Grup ruhsatlarda	10-50 Ha kadar	7.000,00
80	R52	1/5000-1/10000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması (kaynak ve rezerv koordinatlarının belirlenmesi) 2. ve 3. Grup ruhsatlarda	0-100 Ha kadar	51.625,00
81	R53	1/5000-1/10000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması (kaynak ve rezerv koordinatlarının belirlenmesi) 4. Grup ruhsatlarda	0-2000 Ha kadar	119.875,00
82	R54	1/5000-1/10000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması (kaynak ve rezerv koordinatlarının belirlenmesi) 5. Grup ruhsatlarda	0-1000 Ha kadar	7.000,00
83	R55	1/500 veya 1/100 Ölçekli Yer altı Maden Jeolojisi Haritasının Hazırlanması	m	51.625,00
84	R56	1/5000 Ölçekli Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması (kaynak ve rezerv etütlerini içeren jeolojik etüt raporlarını) 1. Grup Ruhsatlarda	0-10 Ha Kadar	119.875,00
85	R57	1/5000 Ölçekli Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması (kaynak ve rezerv etütlerini içeren jeolojik etüt raporlarını) 1. Grup Ruhsatlarda	10-50 Ha Kadar	7.000,00
86	R58	1/5000 Ölçekli Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması (kaynak ve rezerv etütlerini içeren jeolojik etüt raporlarını) 2. ve 3. Grup Ruhsatlarda	0-100 Ha kadar	51.625,00
87	R59	1/5000 Ölçekli Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması (kaynak ve rezerv etütlerini içeren jeolojik etüt raporlarını) 4. Grup Ruhsatlarda	0-2000 Ha kadar	122.500,00
88	R60	1/5000 Ölçekli Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması (kaynak ve rezerv etütlerini içeren jeolojik etüt raporlarını) 5. Grup Ruhsatlarda	0-1000 Ha kadar	7.000,00
89	R61	1/500 veya 1/100 Ölçekli Yeraltı Maden Jeolojisi Raporlarının Hazırlanması	100 m için	51.625,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI**2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ
(İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak
Yayınlanmıştır)¹**

90	R62	Maden Arama Sondaj, Yarma vb. Öneri Raporunun Hazırlanması 1. ve 2. Grup Madenler için		119.875,00
91	R63	Maden Arama Sondaj, Yarma vb. Öneri Raporunun Hazırlanması 3. Grup Madenler için		213.500,00
92	R64	Maden Arama Sondaj, Yarma vb. Öneri Raporunun Hazırlanması 4. ve 5. Grup Madenler için		128.625,00
93	R65	1/500-1/1000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritası Hazırlanması 1-a Grup Ruhsatlarda	10 Ha	89.250,00
94	R66	1/500-1/1000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritası Hazırlanması 1-b Grup Ruhsatlarda	10 Ha	148.750,00
95	R67	1/500-1/1000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritası Hazırlanması 2. ve 3. Grup Ruhsatlarda	50 Ha	171.500,00
96	R68	1/500-1/1000 Ölçekli Maden Jeolojisi Haritası Hazırlanması 4. ve 5. Grup Ruhsatlarda	100Ha	288.750,00
97	R69	Sondaj Korelasyon Haritası Hazırlanması	Her bir yatak başına	325.500,00
98	R70	Kaynak Tahmin ve Rezerv Rapor Bedeli	Her bir Yatak başına	87.500,00
99	R71	İşletme Projesi (I ve IIa gurubu madenler için)	Ruhsat başına	98.000,00
100	R72	İşletme Projesi (IIb, III ve V. grup madenler için)	Ruhsat başına	106.750,00
101	R73	İşletme Projesi (IV. Grup madenler için)	Ruhsat başına	213.500,00
102	R74	Fizibilite Projesi Raporu Bedeli (arazi faaliyetleri hariç)	Her bir Yatak grubu başına	213.500,00
103	R75	Maden Arama Projesi Hazırlanması	Ruhsat başına	87.500,00
104	R76	Ön İnceleme Raporu	Ruhsat başına	49.875,00
105	R77	Ön Arama Faaliyet Raporu	Ruhsat başına	87.500,00
106	R78	Genel Arama Faaliyet Raporu	Ruhsat başına	115.500,00
107	R79	Detay Arama Faaliyet Raporu	Ruhsat başına	148.750,00
108	R80	Maden Sahası Terk Raporunun Hazırlanması (Arama ruhsatlarında)	Ruhsat başına	23.625,00
109	R81	Maden Sahası Terk Raporunun Hazırlanması (İşletme ruhsatlarında)	Ruhsat başına	106.750,00
110	R82	Sevk Fişi Talep Formu Hazırlanması	Her bir Yatak grubu başına	22.750,00

NOT: Madencilik hizmetlerinde; maden sondajı, örnek alımı, yarma veya oluk numunesi alınması, kimyasal analizler, sıvı kapanım analizleri fiyatın dışındadır.

İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜD RAPORU BEDELİ (TL)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
111	R83	1/100.000 veya 1/50.000 Bölge/Çevre Düzeni Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Rapor Bedeli	1km ² alan için	35.000,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

112	R84	1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Rapor Bedeli	1km ² alan için	65.625,00
113	R85	1/5.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	1km ² alan için	108.500,00
114	R86	1/2.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	25.000-50.000 (dahil) Ha alan için	2.800.000,00
115	R87	1/2.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	1.000-25.000 (dahil) Ha alan için	1.400.000,00
116	R88	1/2.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	500-1.000 (dahil) Ha alan için	560.000,00
117	R89	1/1.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	400-500 (dahil) Ha alan için	280.000,00
118	R90	1/1.000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	300-400 (dahil) Ha alan için	245.000,00
119	R91	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	200-300 (dahil) Ha alan için	210.000,00
120	R92	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	100-200 (dahil) Ha alan için	175.000,00
121	R93	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	50-100 (dahil) Ha alan için	148.750,00
122	R94	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	25-50 (dahil) Ha alan için	131.250,00
123	R95	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	10-25 (dahil) Ha alan için	115.500,00
124	R96	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	5-10 (dahil) Ha alan için	101.430,00
125	R97	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	1-5 (dahil) Ha alan için	89.250,00
126	R98	1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli	1Ha için (5.000-10.000 m ² dahil alan için)	73.500,00
127	R99	1/1000 Ölçekli İmar Planına esas Jeolojik-Jeoteknik etüt raporu (0-5000m ² dahil)	2.500-5.000 m ² alan için	65.782,50
128	R100	1/1000 Ölçekli İmar Planına esas Jeolojik-Jeoteknik etüt raporu (0-2500m ² dahil)	0-2.500 m ² alan için	61.250,00

İMAR PLANINA ESAS OLARAK DÜZENLECEK OLAN JEOLJİK VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORLARINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

NOT: İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Bedeli (Sondaja Dayalı Etütler için): Gözlemsel olarak hazırlanacak olan İmar Planına Esas ölçeğine uygun Jeolojik-Jeoteknik Etüt Rapor Bedeline ilave olarak aşağıda belirtilen kalemler eklenecektir.

- * Sondaj ve arazide yerinde deneylerin yaptırılmasının toplam maliyeti
 - * Muayene çukuru açtırılmasının toplam maliyeti.
 - * Laboratuvar deney numunelerin nakli ve deney ücretlerinin toplam maliyetleri
 - * Paleosismoloji çalışmalarının toplam bedeli
- Rapor ücret bedellerine ilave edilir.

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

NOT: İmar planına esas olarak hazırlanacak olan jeoteknik etüt raporlarında gerek gözlemsel olarak, gerekse de sondaja dayalı olarak yapılacak çalışmalarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığının tarafından yayımlanan Jeoloji-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesi formata uygun raporlar düzenlenecektir.

PARSEL BAZINDA YAPILAN JEOTEKNİK ETÜT RAPORLARI (ZEMİN VE TEMEL ETÜDÜ RAPORLARI)

Sıra	Kod No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı TL
129	R101	1. Kategoriye Giren Küçük, Basit Konut ve Atölye Türü Yapılar İçin Yapılan Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	0-500m ² Bina oturum taban alanı için	26.250,00
130	R102	1. Kategoriye Giren Tarım ve Hayvancılık Amaçlı Yapılar İçin Yapılan Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	500-1.000 m ² Bina oturum taban alanı için	29.750,00
131	R103	1. Kategoriye Giren Tarım ve Hayvancılık Amaçlı Yapılar İçin Yapılan Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	1.000-2.000 m ² Bina oturum taban alanı için	35.000,00
132	R104	1. Kategoriye Giren Tarım ve Hayvancılık Amaçlı Yapılar İçin Yapılan Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	2.000m ² nin üstü bina oturum alanına sahip yapılar için	45.500,00
133	R105	2. Kategoriye Giren BYS 4-8 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	0-300m ² (Bina oturum taban alanı için)	29.750,00
134	R106	2. Kategoriye Giren BYS 4-8 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	300-600m ² (Bina oturum taban alanı için)	35.000,00
135	R107	2. Kategoriye Giren BYS 4-8 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	600-900m ² (Bina oturum taban alanı için)	43.750,00
136	R108	2. Kategoriye Giren BYS 4-8 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	900-1.200m ² (Bina oturum taban alanı için)	48.125,00
137	R109	2. Kategoriye Giren BYS 4-8 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	1.200-1.500m ² (Bina oturum taban alanı için)	61.250,00
138	R110	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Kalan Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	0.00-300m ² (Bina oturum taban alanı için)	61.250,00
139	R111	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	300-600m ² (Bina oturum taban alanı için)	70.000,00
140	R112	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	600-900m ² (Bina oturum taban alanı için)	78.750,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

141	R113	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	900-1.200m ² bina oturma taban alanı için	87.500,00
142	R114	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	1.200-1.500m ² bina oturma taban alanı için	96.250,00
143	R115	3. Kategoriye Giren BYS 1-3 Arasında Yapılar İçin Sondaja Dayalı Zemin ve Temel Etüdü Rapor Bedeli	1500-2.000m ² bina oturma taban alanı	115.500,00

PARSEL BAZINDA YAPILACAK ZEMİN VE TEMEL ETÜTLERİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ HUSUSLAR

Parsel bazlı zemin ve temel araştırmaları; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 09.03.2019 tarih ve 30709 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zemin Ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı Tebliği" ekinde yayınlanan "Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı"na göre hazırlanacaktır.

Bu kapsamda;

* İmar planına esas jeolojik, jeolojik-jeoteknik ve mikrobölgeleme etüt raporlarında Uygun Alan(UA) içerisinde yer alan; bodrum kat dahil üç kata kadar olan ve toplam alanı 500m² büyüklüğü geçmeyen basit atölye tipi yapılar, alt ve üst zemin seviyeleri arasında yükseklik farkının 2.00 m.'yi geçmediği istinat yapıları ve kazı iksaları, tarım ve hayvancılık amaçlı basit zirai yapılar ile köy yerleşim alanı içerisinde yer alan bakkal, manav, berber, köy fırını, köy kahvesi, köy lokantası, tanıtım ve teşhir büfeleri, kooperatif işletme binaları bu kategoriye giren yapılara örnektir. Site tipi müstakil yapılar, endüstri yapıları, oteller, okullar, sağlık ocakları Kategori 1 içerisinde yer almaz.1. Kategori içinde değerlendirilecek olup, araştırma çukuru dayalı Gözlemsel etüt raporları kabul edilecektir.

* İmar Planına Esas jeolojik, jeolojik-jeoteknik ve mikrobölgeleme etüt raporlarında yapı yapılmasında sakınca görülmeyen alanlarda yüzeysel (tekil, sürekli veya radye) temelli yapılar, zemin iyileştirmesi gerektiren yapılar, derin temeller, alt-üst seviye farkı 2.00m'yi geçen istinat yapıları, zemin veya kaya ankraj ve bulonları gibi yapı veya yapı kısımları 2. Kategori içinde değerlendirilecek olup, sondaj, arazide yerinde deneyler ve laboratuvar çalışmalarına dayalı hazırlanan raporlar kabul edilecektir.

* Kategori 1 ve 2'ye girmeyen tüm binalar ile Bina Yükseklik Sınıfı (BYS) 1-3 arasında kalan yapılar, yerleşim bölgelerinde civar yapıları etkileyebilecek çok bodrumlu derin kazılar, ağır dinamik yük etkisi altındaki makine temelleri, zararlı kimyasal maddeler içeren ve depolayan tesisler, silolar bu kategoriye giren işlere örnektir.

1.Kategoriye giren yapılarda;

a) 0-500 m² (500 m² alan dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az üç adet muayene çukuru açtırlacaktır.

b) 500-1000 m² (1000 m² alan dahil) taban alanına sahip basit atölye tipi yapılar ile zirai yapılarda temel taban kotundan itibaren en az dört adet muayene çukuru açtırlacaktır.

c) 1000-2000 m² (2000 m² alan dahil) taban alanına sahip basit atölye tipi yapılar ile zirai yapılarda temel taban kotundan itibaren en az beş adet muayene çukuru açtırlacaktır.

d) 2000 m² geçen tek katlı zirai yapılarda her 1000 m² ilave yapı alanı için bir adet araştırma çukuru açmak gereklidir.

* Muayene çukurlarının derinliği temel taban kotundan itibaren en az 2.00m olacak şekilde planlanacak olup, Araştırma çukurundaki zemin ve kaya tanımlamaları TS EN ISO 14688-1,14688-2,14689-1 standartlarına uygun olarak yapılacaktır.

2.ve 3. Kategoriye giren yapılar için sondaj derinlikleri;

a) 0-300 m² (300 m² dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az üç adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az biri 30 m. olacak, diğer iki sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

b) 300-600 m² (600m² alan dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az dört adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az biri 30 m. olacak, diğer üç sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

c) 600-900m² (900m² alan dahil)) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az beş adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az iki adedi 30 m. olacak, diğer üç sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

d) 900-1200 m² (1200 m² alan dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az altı adet adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az iki adedi 30 m. olacak, diğer dört sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

e) 1200-1500 m² (1500 m² alan dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az yedi adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az üç adedi 30 m. olacak, diğer dört sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

f) 1500-2.000 m² (2000 m² alan dahil) taban alanına sahip yapılarda temel taban kotundan itibaren en az sekiz adet sondaj açılacaktır. Bu sondajlardan en az üç adedi 30 m. olacak, diğer dört sondaj ise bina etki derinliğini aşacak şekilde planlanacaktır.

* 2000m² ve üstü yapılarda sondaj sayıları m² binanın dilatasyonla ayrılıp ayrılmadığı, projenin büyüklüğü ve yüksekliği, binanın temele aktardığı yük vb. hususlar göz önüne alınarak artırılmalıdır.

* Sondajlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Yapılar İçin Temel Sondajları Teknik Şartnamesine ve TS EN ISO 22475-1 standardına uygun olarak yapılacaktır.

* Zemin birimlerin arazideki dağılımı, planlanan yapı temelinin boyutları, derinliği ve zemine aktardığı yükler ile çevre yapılar vb. gibi unsurlar dikkate alınarak, sondaj sayısı üçten az olmamak üzere belirlenmeli, yapının taban alanının her 300 m² artışında bir sondaj ilave edilecek şekilde planlaması ve yapılmasına dikkate edilecektir.

* Sondajlar, dilatasyonla ayrılmış geniş oturma alanına sahip yapılarda, dilatasyonla ayrılan her bloğun altına en az bir adet gelecek şekilde planlanmalıdır.

* Sondaj derinliklerinin, yapı etki bölgesi içindeki tüm zemin birimlerini kapsadığından emin olunmalıdır. Sondajlar, yürürlükteki Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayınlanan Formata göre binanın temel taban kotundan en az 30m, sıvılaşabilir zeminler için 20m, kazıklı temel gerektiren yapılar için kazık çapının 5 katı veya kazık ucunun soketleneceği derinlikten az olamayacağı kabulü ile planlanmalı ve yapılmalıdır. Ancak hedeflenen sondaj derinliklerinden önce kaya birimler ile karşılaşılması durumunda; ayrılmış kaya (W3, W4 ve W5) içinde 5.00m sağlam kaya (W1 ve W2) içinde ise 3.00 m. ilerledikten sondaj bitirilmelidir.

* Şev duraylılığı sorunları görülen alanlarda; şevin geometrisi, olası kayma daireleri vb dikkate alınarak sondajlar planlanmalıdır.

* Topoğrafik olarak eğimli arazilerde yapılacak yapılarda sondaj derinlikleri, yukarıda belirtildiği üzere, temel tasarımına esas olacak ve bina yüklerinin etkilediği zemin birimlerini kapsayacak şekilde planlanmalıdır.

* Sondajlardan alınan örnekler üzerinde yapılan gözlemler, alınan deney örnekleri ile arazi deney sonuçları sondaj logu formuna işlenerek raporda sunulmalıdır

* Sondaj loglarında verilen litolojik tanımlamalarda ISO TS 710 serisi standartlarında belirlenmiş semboller kullanılmalı, sondaj yerlerinin kot ve koordinatları, sondaj makinesinin türü, trafik tescil veya ruhsat tarihi, sondörün adı ve soyadı, sondajın başlangıç ve bitiş tarihleri, hava durumu, yeraltı suyuyla ilişkin olarak sondajlar sırasında ve sondajların tamamlanmasından sonra en az 7 günlük süreyle yapılan gözlemler, zemin birimlerinin düşey yöndeki değişimleri, zemin tanımlamaları, deneyler için alınan örneklerin kalitesi ve sınıfı (örselenmiş veya örselenmemiş), arazide yapılan deneyler, sondajdan sorumlu olan ve logu hazırlayan jeoloji mühendisi tarafından TSE standartlarına göre düzenlenmeli ve imzalanarak raporda sunulmalıdır.

* Sondaj kuyuları, çeperlerindeki göçmeler ile yüzeyden düşebilecek parçalar nedeniyle sondaj kuyularının kapanmasının önlenmesi amacıyla kuyu tabanına kadar alt kısmı delikli PVC boru indirilerek kuyu borulanmalıdır. Kuyu ağzına beton kapak yapılmalı, böylece uzun süreli yeraltı suyu seviyesi ölçümü yapılmasına olanak sağlanmalıdır

* Sondajlar sırasında alınan örnek veya karotların TSE Standartlarına göre alınması, muhafaza edilmesi ve fotoğraflarının çekilmesi gerekli olup, yapılan bu işlemler raporda sunulmalıdır. -Sondaj verisiyle çizilen kesitlerde sondaj yerleri gösterilmeli, jeolojik veriler kesitte farklı renklerde verilmeli, yeraltısuyu seviyesinin en düşük ve en yüksek kotları açık bir şekilde gösterilmelidir.

* Bir parselde birden çok yapı yapılıyor ise; parseldeki her yapı bloğu için İçişleri Bakanlığının 15.08.2012 tarih ve 28385 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren YAPI RUHSATI VE YAPI KULLANMA İZİN BELGESİ KULLANILMASINA İLİŞKİN MECBURİ STANDARD TEBLİĞİ'ne uygun olarak ayrı ayrı zemin ve temel etüt raporu düzenlenir. Bu tür yapılaşmalarda her blok altına 1 Kategoriyeye giren yapılar için ilk yapı bloğu için üç, diğer her bir blok için en az bir adet muayene çukuru açtırılır.2.ve 3.Kategoriyeye giren yapılarda ise 1.blok için üç, diğer her bir ilave blok için ise en az bir adet sondaj yapılmak suretiyle gerekli incelemeler yapılır.

* Bir parselde birden çok yapı var ise; parseldeki 5 yapı için rapor yazım bedelinin %20'si oranında indirim yapılır (Rapor Yazım Bedeli x5x0.80), 10 yapı bloğu var ise; rapor yazım bedelinin %30'u oranında indirim yapılır (Rapor Yazım Bedeli x10x0.70) , bir parselde 10'dan çok yapı bloğu var ise rapor yazım bedelinin %50' si oranında indirim yapılır (Rapor Yazım Bedeli x10'dan fazlax0.50) ve faturalarda buna göre düzenlenir.

* Sondaj makinesinin girmeyeceği kadar dar ve küçük olan arsalar ile topoğrafik eğimi yüksek arsalarda TMMOB JMO Mesleki denetim görevlileriyle birlikte arsa üzerinde yapılacak inceleme sonucu düzenlenecek bir tutanak ile arsada sondaj yapılmasının mümkün olmadığını tespiti halinde, arsa için düzenlenen gözlemsel etüt raporu kabul edilir. Ancak düzenlenen tutanak rapor ile birlikte odaya verilir.

* Yapılan hizmete ilişkin faturalar; yukarıda belirtilen kategorilere göre bina taban alanı baz alınarak belirlenen muayene çukuru sayısı ile sondaj adedi baz alınarak düzenlenir. Hesaplamaya aykırı faturalar kabul edilemez.

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

- * Sondaj ve muayene çukurları lokasyonları; yapı için düzenlenen vaziyet planı, vaziyet planının bulunmaması durumunda ise plankote üzerinde gösterilmesi ve rapor ekinde sunulması zorunludur.
- * Düzenlenecek raporlarda yapılacak yapının hangi kategoride bulunduğu ve binanın taban alanının belirtilmesi raporu düzenleyene ait olup, bunun belirtilmediği raporlar mesleki denetim görevlilerince iade edilecektir.
- * Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği kapsamında mevcut binaların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi amacıyla yapılacak zemin araştırmalarında, üç adetten az olmamak ve zemin birimlerinin litolojik özellikleri ile binadan zemine aktırılan yükler dikkate alınmak koşuluyla, sondaj derinlikleri ve sayısı belirlenmelidir.
- * Etüt ve proje müellifleri, ilgili idareler ve yapı denetim kuruluşları sondajlar sırasında işçi sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamındaki gerekli önlemleri almakla sorumludur.
- * Zemin ve teme etütleri kapsamında yapılacak saha araştırmaları; sondajlar, arazide yerinde deneyler, numune alımı ve yeraltısuyu gözlem ve ölçümlerinin kontrollük hizmetleri ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığının tarafından yayımlanan Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı'nı da belirtilen kontrol formlarının kabul tutanaklarının, kamu adına fenni mesuliyeti üstelenen "Yapı Denetim Kuruluşları" ile ruhsat vermeye yetkili "ilgili kuruluşlar (Belediye, Valilik, Organize Sanayi Bölge Müdürlükleri vb)" tarafından gerçekleştirilmesi, İmar Kanunu, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği ile Danıştay Altıncı Dairesinin Esas No: 2017/4837 ve Karar No: 2019/6454 sayılı kararı gereğince zorunludur. Bu kapsamda; yapı denetim kuruluşların ya bünyelerinde jeoloji mühendisi çalıştırmaları veya SİMİH büro/şirketlerden hizmet satın alarak gerek etüt proje aşamasında, gereksede yapım aşamasında jeoloji mühendisliği hizmetlerinde yerinde denetimi esas olacak şekilde denetim (fenni mesuliyeti) hizmetlerini üstleneceklerdir.

PALEOSİSMİK ÇALIŞMA HİZMET BEDELLERİ

Sıra	Kodu	İşin Adı	Birimi	Fiyatı (TL)
145	R118	Paleosismolojik Hendek Yeri Tespiti ve Hendek Açılması	Adet	56.875,00
146	R119	Paleosismolojik Hendek Loglama	Adet	52.500,00
147	R120	Paleosismolojik Hendek Yorumlama ve Değerlendirme Raporu	Adet	78.750,00
148	R121	Paleosismolojik Amaçlı Rapor Yazım Bedeli		119.000,00

NOT: Paleosismoloji çalışmalarında yaşlandırma, tekrarlanma periyodunun belirlenmesi ve özel uzmanlık gerektiren işler bunların dışındadır.

LABORATUVAR HİZMETLERİ ASGARI BİRİM FİYAT LİSTESİ

Sıra	Poz No	İşin Adı	Standart No	Birimi	Birim Fiyat TL
ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ					
1	Z.1.1	Su Muhtevası Ölçümü	TS 1900-1	Adet	202,00
2	Z.1.2	Tek Eksenli Büzülmenin Ölçümü	TS 1900-1	Adet	578,00
3	Z.1.3	Özgül Ağırlık (Bağıl Yoğunluk) Ölçümü	TS 1900-1	Adet	394,00
4	Z.1.4	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (Şekilsiz Numune)		Adet	394,00
5	Z.1.5	Doğal Birim Hacim Ağırlığı (Şekilli Numune)		Adet	175,00
6	Z.1.6	Kuru Birim Hacim Ağırlığı		Adet	263,00
7	Z.1.7	Minimum birim Hacim Ağırlığı	ASTM D 4254	Adet	552,00
8	Z.1.8	Maksimum Birim Hacim Ağırlığı		Adet	648,00
9	Z.1.9	Konsolidasyon	TS 1900-2	Adet	1.479,00
10	Z.1.10	Konsolidasyon+Serbest şişme miktarı	TS 1900-2	Adet	1.479,00
11	Z.1.11	Konsolidasyon+Şişme basıncı	TS 1900-2	Adet	1.479,00
12	Z.1.12	Konsolidasyon+Serbest şişme miktarı+Şişme basıncı	TS 1900-2	Adet	1.800,00
13	Z.1.13	Serbest şişme miktarı	TS 1900-2/T1	Adet	648,00
14	Z.1.14	Şişme basıncı tayini	TS 1900-2/T1	Adet	735,00
15	Z.1.15	Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Ölçümü	TS 1900-2	Adet	525,00
16	Z.1.16	Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının (Yoğrulmuş)	TS 1900-2	Adet	735,00
17	Z.1.17	Kesme Kutusu Deneyi (UU)	TS 1900-2	Set	998,00
18	Z.1.18	Kesme Kutusu Deneyi (CU) Konsolidasyonlu-Drenajsız	TS 1900-2	Set	4.250,00
19	Z.1.19	Kesme Kutusu Deneyi (CD) Konsolidasyonlu-Drenajlı	AASHTO T-236	Set	8.365,00
20	Z.1.20	Kesme Kutusu Deneyi (CD) Konsolidasyonlu-Drenajlı (Rezidüel Mukavemet Ölçümlü)		Set	8.525,00
21	Z.1.21	Üç Eksenli Kayma Direnci (UU)	TS 1900-2	Set	840,00
22	Z.1.22	Üç Eksenli Kayma Direnci (CU)	TS 1900-2	Set	12.863,00
23	Z.1.23	Üç Eksenli Kayma Direnci (CD)	TS 1900-2	Set	21.315,00
24	Ü.1.1	Dane Boyutu Dağılımının Tayini (İri daneli temiz)	TS-1900-1	Adet	525,00
25	Ü.1.2	Dane Boyutu Dağılımının Tayini (İnce daneli malzemeler)	TS-1900-1	Adet	525,00
26	Ü.1.3	İri Daneli Karışık Kuru Metot	TS-1900-1	Adet	525,00
27	Ü.1.4	İri Daneli Karışık Yaş Metot	TS-1900-1	Adet	525,00
28	Ü.1.5	Hidrometre	AASHTO-88	Adet	648,00
29	Ü.1.6	Atterberg Limitlerinin Tayini	TS-1900-1	Adet	525,00
30	Ü.1.7	Büzülme limiti (Hacimsel)	ASTM D-427	Adet	735,00
31	Ü.1.9	Standart Proktor (ince daneli topraklarda)	TS-1900-1	Adet	1.610,00
32	Ü.1.10	Standart Proktor (iri daneli topraklarda)	TS-1900-1	Adet	1.925,00

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

33	Ü.1.11	Modifiye Proktor (ince daneli topraklarda)	TS-1900-1	Adet	1.925,00
34	Ü.1.12	Modifiye Proktor (iri daneli toprak-agregalarda)	TS-1900-1	Adet	2.275,00
35	Ü.1.13	Kaliforniya Taşıma Oranı (CBR) KURU	AASHTO-193	Adet	1.490,00
36	Ü.1.14	Kaliforniya Taşıma Oranı(CBR) YAŞ (şişme %'si dahil)	AASHTO-193	Adet	1.795,00
37	Ü.1.15	Kaliforniya Taşıma Oranı (CBR) Üç Nokta CBR	AASHTO-193	Adet	4.150,00
38	08.115	Sabit Seviyeli Geçirgenlik Deneyi	ASTM D 2434	Adet	2.215,00
39	08.116	Düşen Seviyeli Geçirgenlik Deneyi	TS 1900-2/T1	Adet	2.215,00
40	08.130	İğne Deliği (Pinhol) Deneyi + Dağılma	TS 1900-2/T1	Adet	1.490,00
41	08.131	Çifte Hidrometre Deneyi	ASTM 4221	Adet	1.490,00

ÜST YAPI LABORATUVAR HİZMETLERİ

Sıra	Poz No	İşin Adı	Standart No	Birimi	Birim Fiyat TL
42	M.1.11	İri Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	735,00
43	M.1.12	İnce Agregada Birim Hacim Ağırlık ve Su Emme	TS EN 1097-6	Adet	735,00
44	M.1.13	Agregada Gevşek Birim Ağırlık	TS EN 1097-3	Adet	525,00
45	M.1.14	Agregada Sıkışık Birim Ağırlık	TS EN 1097-3	Adet	620,00
46	M.1.15	Tüvenan Agregada (Elek Analizi)	TS EN 933-1	Adet	860,00
47	M.1.16	İri Agregada (Elek Analizi)	TS EN 933-1	Adet	620,00
48	M.1.17	İnce Agregada (Elek Analizi)	TS EN 933-1	Adet	620,00
49	M.1.18	Tüvenan Agreganın Kum ve Çakıla Ayırılması ve Elek Analizi	TS EN 933-1	Adet	1.250,00
50	M.1.19	Beton Agregalarında İnce Madde Oranı Tayini	TS EN 933-1	Adet	735,00
51	M.1.20	Kil Topakları (Çakılda)	ASTM C-142	Adet	735,00
52	M.1.21	İnce Agregada Organik Madde (%3'lük NaOH ile)	TS EN 1744-1+A1	Adet	860,00
53	M.1.22	Hafif Madde (Kumda-Çakılda)	TS 3528	Adet	1.250,00

Agregaların Parçalanma Direnci Tayini

54	M.1.23	(Los Angeles Metodu)	TS EN 1097-2	Adet	1.785,00
----	--------	----------------------	--------------	------	----------

Agregaların Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık Deneyi

55	M.1.24	(Donma Deneyi Na ₂ SO ₄ ile)	TS EN 1367-1	Adet	2.975,00
56	M.1.25	Alkali Agregada Reaktivitesi	ASTM C-227	Adet	8.575,00
57	M.1.26	Alkali-Silika Reaksiyonu KANADA	CSA A 23-2-25A	Adet	21.315,00
58	M.1.27	Metilen Mavisini Deneyi	TS EN 933-9+A1	Adet	2.450,00
59	M.1.28	Agregaların Tane Şekli Tayini Yassılık Endeksi Tayini	TS EN 933-3	Adet	1.500,00
60	M.1.29	Tüvenan Agregada İle Agregada Karışım Hesabı	TS 802, TS 500	Adet	2.975,00
61	M.1.30	2 Tane sınıfının Karışımı ile Agregada Karışım Hesabı	TS 802, TS 500	Adet	3.150,00
62	M.1.31	3 Tane sınıfının Karışımı ile Agregada Karışım Hesabı	TS 802, TS 500	Adet	3.850,00
63	M.1.32	4 Tane sınıfının Karışımı ile Agregada Karışım Hesabı	TS 802, TS 500	Adet	4.470,00

AGREGA DENEYLERİ

64	Ü.1.33	Yassılık İndeksi	TS EN 933-3	Adet	1.490,00
65	Ü.1.34	Kum Eşdeğer Tayini	TS EN 933-8+A1	Adet	1.260,00
66	Ü.1.35	Kırılma Yüzdesi Tayini	BS 812-110	Adet	860,00
67	Ü.1.36	Tane şeklinin tayini - Şekil endeksi	TS EN 933-4	Adet	2.020,00

STABİLİZASYON DENEYLERİ

Poz No	İşin Adı	Standart No	Birimi	Birim Fiyat TL	
68	Ü.1.38	Islatma Kurutma Deneyi	ASTM D-559	Adet	5.700,00
69	Ü.1.39	Donma Çözülme Deneyi	ASTM D-560	Adet	8.575,00

KAYA MEKANİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ

Poz No	İşin Adı	Standart No	Birimi	Birim Fiyat TL	
70	Z.2.1	Parça Kayadan Numune Alınması	Adet	525,00	
71	Z.2.2	Yoğunluk Tayini	ISRM	Adet	525,00
72	Z.2.3	Dane Yoğunluğu Tayini	ISRM	Adet	650,00
73	Z.2.4	Kayaçlarda Su Oranı Tayini	TS 8615	Adet	275,00
74	Z.2.5-1	Boşluk Oranı(E),Prozite(N),ve yoğunluk Tayini(Şekilsiz)	ISRM	Set	998,00
75	Z.2.5-2	Boşluk Oranı(E),Prozite(N),ve yoğunluk Tayini(Geometrik)	ISRM	Adet	860,00
76	Z.2.6	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı (Hazır Karot)	TS EN 1926	Adet	650,00
77	Z.2.7	Kayaçlarda Tek Eksenli Basma Dayanımı Elastisite Modülü ve Tayini (Hazır Karot Numunesinde, Tek Numune İçin) TS EN 1926	Poizon Oranı	Adet	3.800,00
78	Z.2.8	Don Sonu Basınç Dayanımı	TS 699	Set	8.575,00
79	Z.2.9	Kayaçlarda Üç Eksenli Basma Dayanımı (Hazır Karot)	TS 699	Set	4.150,00
80	Z.2.10	Kayaçlarda Üç Eksenli Basma Dayanımı (Numune Hazırlanarak)	ISRM	Set	4.900,00
81	Z.2.11	Kayaçlarda Üç Eksenli Basma Dayanımı (Parça Kayadan)	ISRM	Set	5.650,00
82	Z.2.12	Nokta Yüğü İndeksi Tayini	TS 699, ASTM D 5731	Set	525,00
83	Z.2.13	Karot Yüzeylerinin Düzeltilmesi		Adet	265,00
84	Z.2.14	İndirek Çekme Dayanımı (Brezilya Deneyi)	TS 7654	Adet	998,00

KİMYA LABORATUVAR HİZMETLERİ

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

2024 YILI I. DÖNEM (OCAK-HAZİRAN) EMSAL(ASGARI) MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ÜCRET TARİFESİ (İş Bu Emsal(Asgari) Ücret Tarifesi 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 27/5.Fıkrası Esas Alınarak Yayınlanmıştır)¹

Sıra	Poz No	İşin Adı	Standart No	Birimi	Birim Fiyat TL
TOPRAKTA KİMYASAL DENEYLER					
85	M.2.1	PH Tayini	TS ISO 10390	Adet	735,00
86	M.2.2	Toplam Sülfat Muhtevası Tayini	TS 6170	Adet	1.490,00
87	M.2.3	Organik Madde Tayini	AASHTO T-194	Adet	1.490,00
88	M.2.4	Toprakta Kireç Tayini	ISO 10693	Adet	1.850,00
AGREGADA KİMYASAL DENEYLER					
89	M.2.5	Beton agregalarında Sülfat Miktarı Tayini	TS EN 1744-1+A1	Adet	1.490,00
90	M.2.6	Alkali Agregata Reaktifitesinin Kimyasal Yolla Tayini	TS 2517	Adet	5.650,00
91	M.2.7	Silisyum Dioksit (SiO) Miktar Tayini	TS 2979	Adet	3.420,00
PETROGRAFIK/ MİNEROLOJİK MUAYENE VE DENEYLERİ					
92	M.2.8	Sertleşmiş Beton- Petrografik Muayenesi İçin Standart Uygulama	ASTM C856	Adet	5.145,00
93	M.2.9	Doğal Taşlar-Deney Yöntemleri Petrografik İnceleme	TS EN 12407	Adet	5.145,00
94	M.2.10	Kıymetli ve Yarı Kıymetli Taşlarda veya Magmatik Kayaçlar- Mineralojik ve Petrografik İnceleme	TS 10282	Adet	7.700,00
ARAZİ DENEY HİZMETLERİ					
Sıra	Poz No	İşin Adı		Birimi	Birim Fiyat TL
YERİNDE DENEYLER					
95	J.25	Yerinde sıkışma deneyi (kum metodu ile)		Adet	2.550,00
96	J.26	Yerinde sıkışma deneyi (nükleer metodu ile)		Adet	3.255,00
97	J.27	Yerinde yoğunluk Belirlenmesi (Balon)		Adet	2.975,00
98	J.28	(Kum, Nükleer, Parafin vb.)		Adet	2.975,00
99	J.29	Arazi CBR deneyi		Adet	2.975,00
100	J.30	Plaka yükleme deneyi		Adet	14.260,00
101	J.31	Plaka yükleme deneyi "k" deneyi		Adet	29.320,00
102	J.32	Presiyometre deneyi (ince taneli zeminlerde)		Adet	3.185,00
103	J.33	Presiyometre deneyi (iri taneli zeminlerde)		Adet	4.290,00
104	J.34	Presiyometre deneyi (Ayrılmış ve Kendini Tutabilen Kayalarda)		Adet	4.820,00
105	J.39	Jeoteknik Amaçlı Açılmış Sondaj Kuyusunda Dilatometre Deneyi yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanma		Adet	45.500,00
106	J.35	Düşen Ağırlıklı Deflektometre ile Sıkıştırma Deneyi		Adet	1.490,00
107	J.36	İnklinometre Borusu, Aksesuarları, Montaj Ekipmanları ile Kuyu Tesisi ve Referans Okumanın Alınması		Metre	2.550,00
108	J.37	İnklinometre Okuma Ekip ve Ekipmanının Nakli (Gidiş - Dönüş)		Sefer	22.500,00
109	J.38	İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi ve Değerlendirilmesi		Metre	165,00
* Yukarıda belirtilen fiyatlar Türkiye Zemin ve Kaya Mekaniği Laboratuvarlarının ortak çalışmaları doğrultusunda belirlenen ve bütün laboratuvarların uymasını zorunlu kılan 'Asgari Birim Fiyatları' içermektedir.					

¹ ³⁰⁶⁵ Katma Değer Vergisi Kanununun 27. Maddesinin 5. Fıkrasına göre "serbest meslek faaliyetleri için ilgili meslek teşekkülünde tespit edilmiş bir tarife varsa, hizmetin bedeli, bu tarifede gösterilen ücretten düşük olamaz" hükmü esas alınarak iş bu asgari emsal ücret tarifesi hazırlanmıştır.