

TMMOB
JEOFİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI
JEOFİZİK MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ KAPSAMI NDA
UYGULANACAK ASGARİ BİRİM FİYAT LİSTESİ
(CGE LOWEST UNIT PRICE LIST)
01.01.2009-31.12.2009
JEOFİZİK YÖNTEMLER
(Geophysical Methods)

Simge/Code	İş	Task	Birim	Unit	Birim Fiyat TL / Unit Price
JF1	GRAVİTE ÖLÇÜMLERİ	GRAVITY SURVEYS	Nokta	Station	
A	Grid aralığı 250 mx250 m Karelaj (Jeotermal, petrol, vb.)	Grid Spacing 250 m X 250 m (Geothermal,oil,etc)	Nokta	Station	40
B	Grid aralığı 100 mx100 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 100 mx100 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	20
C	Grid aralığı 50 mx50 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 50 mx50 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	15
D	Grid aralığı 25 mx25 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 25 mx25 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	12
E	Grid aralığı 10 mx10 m Karelaj (Mühendislik)	Grid Spacing 10 m x10 m (Engineering)	Nokta	Station	9
F	Grid aralığı 5 mx5 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 5 mx5 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	7
G	Grid aralığı 1 mx1 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 1 mx1 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	5
	Harita	Mapping			Nokta Birim Fiyatı x Nokta Sayısı / 5
JF2	MANYETİK ÖLÇÜMLERİ	MAGNETIC SURVEYS	Nokta	Station	
A	Grid aralığı 250 mx250 m Karelaj (Jeotermal, petrol, vb.)	Grid Spacing 250 m X 250 m (Geothermal,oil,etc)	Nokta	Station	36
B	Grid aralığı 100 mx100 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 100 mx100 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	18
C	Grid aralığı 50 mx50 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 50 mx50 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	14
D	Grid aralığı 25 mx25 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 25 mx25 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	10
E	Grid aralığı 10 mx10 m Karelaj (Mühendislik)	Grid Spacing 10 m x10 m (Engineering)	Nokta	Station	8
F	Grid aralığı 5 mx5 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 5 mx5 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	6
G	Grid aralığı 1 mx1 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 1 mx1 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	4
	Harita	Mapping			Nokta Birim Fiyatı x Nokta Sayısı / 5
JF3	MANYETİK GRADOMETER ÖLÇÜSÜ	MAGNETIC GRADIOMETER MEASUREMENTS	Nokta	Station	9
NOT: Gravite Ölçümü ile Manyetik Ölçümleri Bir Arada Yapılırsa Manyetik Ölçümlerinde % 50 indirim uygulanır.					
JF4	İŞİN ÖLÇÜMÜ (RADYOMETRİ)	RADIOMETRY (SPECTROMETRY)	Nokta	Station	
A	Grid aralığı 250 mx250 m Karelaj (Jeotermal, petrol, vb.)	Grid Spacing 250 m X 250 m (Geothermal,oil,etc)	Nokta	Station	25
B	Grid aralığı 100 mx100 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 100 mx100 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	20
C	Grid aralığı 50 mx50 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 50 mx50 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	18
D	Grid aralığı 25 mx25 m Karelaj (Demir, Krom vb.)	Grid Spacing 25 mx25 m (Iron, Choreme etc)	Nokta	Station	15
E	Grid aralığı 10 mx10 m Karelaj (Mühendislik)	Grid Spacing 10 m x10 m (Engineering)	Nokta	Station	10
F	Grid aralığı 5 mx5 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 5 mx5 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	5
G	Grid aralığı 1 mx1 m Karelaj (Mühendislik, Arkeoloji)	Grid Spacing 1 mx1 m (Engineering, Archeology)	Nokta	Station	3

JF5	YAPAY UÇLAŞMA (IP)	INDUCED POLARIZATION (IP)	Nokta/Düzey	Station /level	
	Sıklık Ortamı IP	Frequency domain IP	Nokta/Düzey	Station /level	Elektrik Profil Ölçümü Birim Fiyatı X 1,5
	Zaman Ortamı IP	Time Domain IP	Nokta/Düzey	Station /level	Elektrik Profil Ölçümü Birim Fiyatı X 1,5
	Harita	Mapping			Elektrik Profil Ölçümü Birim Fiyatı X Nokta Sayısı / 5
JF6	DOĞAL UÇLAŞMA (SP)	SPONTANEOUS POTENTIAL (SP)			
	Nokta aralığı	Station interval for			
	5 m için	5 m	Nokta	Station	5
	10 m için	10 m	Nokta	Station	10
	25 m için	25 m	Nokta	Station	15
	50 m için	25 m	Nokta	Station	20
JF7	VLF	VLF	Nokta/Frekans	Station /Freq.	7,5
JF8	MİKROTÖREMÖR (X,Y,Z) ÖLÇÜMÜ	MICROTREMOR (X,Y,Z) RECORDING	Durak / Bina	Station/ Building	300
JF9	İVME (X,Y,Z) ÖLÇÜMÜ	STRONG MOTION ACCELEROMETER (X,Y,Z) RECORDING	Durak/ Gün	Station /Day	225
JF10	DEPREM ÖLÇER (X,Y,Z) ÇALIŞTIRMA	SEISMOMETER (X,Y,Z) RECORDING	Durak /Gün	Station /Day	225
JF11	RADON ÖLÇÜMÜ	RADON MEASUREMENT	Durak	Station	180
JF12	GAZ ÖLÇER (CH4, CO2)	GAS MEASURING (CH4, CO2)	Durak	Station	150
JF13	SİSMİK ÖLÇÜMÜ	VIBRATION MONITORING	Durak	Station	225
	Patlatma ve Sarsım	Blast and shake monitoring			
	Partikül Hızı	Particulate Velocity			
JF14	UZAKTAN ALGILAMA	REMOTE SENSING	Alan (km2)	Site (km2)	2000
JF15	KUYU LOG ÖLÇÜMÜ	GEOPHYSICAL WELL LOGGING			
	(R, SP, GAMMA)	(R, SP, GAMMA)	Metre	Meter	
	Neutron	Neutron	Metre	Meter	3,5
	Gamma-Gamma Yoğunluk	Gamma-Gamma Density	Metre	Meter	3,5
	Caliper	Caliper	Metre	Meter	3,5
	Mikrodirenç	Microresistivity	Metre	Meter	3,5
	Sıcaklık	Temperature	Metre	Meter	3,5
	Kuyu Eğimi	Temperature	Metre	Meter	3,5
	Formasyon Eğimi	Formation Slope	Metre	Meter	3,5
Kuyu içi Kamera	Visual Camera	Metre	Meter	67,5	
Log araç ve aygıtların 0-100 km'ye dek uzaklığa taşınması 250 TL, 100 km'den büyük uzaklıklarda her km için 0,5 TL eklenir. Her kuyu başına yerleştirilmesi ve diğer kuyuya taşınması için 10 TL eklenir.					
JF16	YERALTI RADARI	GPR (CONTINUOUS RECORDING)	Metre/ Anten	Meter/ Antenna	7,5
	(Sürekli Algılama)				
JF17	ZAMAN ORTAMI ELEKTROMANYETİK	TIME DOMAIN ELECTROMAGNETIC	Nokta	Station	225
JF18	CSAMT-YAPAY KAYNAK MAGNETOTELLURİK	CSAMT-CONTROLLED SOURCE MAGNETOTELLURIC	Km	km	450
JF19	MAGNETOTELLURİK	MAGNETOTELLURIC	Nokta	Station	750
JF20	DÜŞEY ELEKTRİK SONDAJ (DES) (Schlumberger dizilimi) Her logaritmik ölçekte 12 ölçü AB/2	D.C. ELECTRICAL SOUNDINGS (Schlumberger array) 12 measurements at each interval AB/2	Nokta	Station	
	0 – 50 m	up to 50 meter	Nokta	Station	100
	0 - 100 m	up to 100 meter	Nokta	Station	150

	0 - 200 m	up to 200 meter	Nokta	Station	200
	0 - 1000 m	up to 1000 meter	Nokta	Station	250
	0 - 10000 m	up to 10000 meter	Nokta	Station	500
	Gerçek Özdirenç ve Yapı Kesiti				Nokta Birim Fiyatı X Nokta Sayısı / 3
	Haritalama	Mapping			Nokta Birim Fiyatı X Nokta Sayısı / 5
JF21	ELEKTRİK PROFİL ÖLÇÜMÜ (Wenner Sch. Dipol)	D.C. ELECTRICAL PROFILING (Wenner Sch. Dipol)			
	Elektrot Aralığı (m)	Kaydırma (m)	Electrode	Reading	
	5	5	5	5	Durak Station 10
	10	10	10	10	Durak Station 15
	20	10	20	10	Durak Station 17,5
	20	20	20	20	Durak Station 20
	50	25	50	25	Durak Station 25
	50	50	50	50	Durak Station 30
	Gerçek Özdirenç ve Yapı Kesiti				Nokta Birim Fiyatı X Nokta Sayısı / 3
	Haritalama	Mapping			Nokta Birim Fiyatı X Nokta Sayısı / 5
JF22	SİSMİK KIRILMA (P VE S)	SEISMIC REFRACTION (P AND S)			
	Düz, Ters Atış	Forward, reverse shot			
	Serim Boyu(m)	Araştırma Derinliği(m)	Lenght(m)	Research Depth	
	30	0-10	30	0-10	Serim Spread 200
	55	0-15	55	0-15	Serim Spread 300
	110	0 - 30	110	15 - 30	Serim Spread 400
	SİSMİK YANSIMA	SEISMIC REFLECTION			
	Serim Boyu (m)	Lenght (m)			
	55	55	Serim	Spread	160
	110	110	Serim	Spread	225
	6 CDP	6 CDP	Km	Km	750
	12 CDP	12 CDP	Km	Km	1500
	Gerçek Sismik Hız ve Yapı Kesiti (Veri İşlem Dahil)				Sismik Serim Birim Fiyatı X Serim Sayısı/3
	Haritalama	Mapping			Sismik Serim Birim Fiyatı X Serim Sayısı/5
JF23	RAPOR YAZIMI	REPORTING	Tane		
	Rapor Yazımı	Reporting			
	*Rapor Yazım Bedeli Etüdün %30'u olacaktır.				

MİKRO BÖLGELENDİRME (MICROZONING) VE KENTSEL PLANLAMA

Deney ve Ölçümler		Test and Measurements			
SB 1	İVME ÖLÇÜMÜ	Accelerometer	Adet	Number	150
SB 2	YERTİREŞİM ÖLÇÜMÜ	Microtremor	Adet	Number	100
SB 3	DİNAMİK DİRENÇ DENEYİ	Dynamic resistance test	Adet	Number	20
SB 4	DİNAMİK YAMULMA ÖLÇÜMÜ	Dynamic Deformation test	Adet	Number	30
SB 5	DARBELİ TİTREŞİM ÖLÇÜMÜ	Vibration test	Adet	Number	60
SB 6	ÜÇ EKSENLİ BASINÇ DENEYİ	Triaxial Strengt Test	Adet	Number	12
SB 7	DİNAMİK BURULMA DENEYİ	Dynamic Skew test	Adet	Number	30
SB 8	DİNAMİK KESME DİRENCİ DENEYİ	Dynamic Share resistance test	Adet	Number	30

Değerlendirmeler/Evaluations										
SB9	JEOfizik Araştırma			GEOPHYSICAL SURVEY		Alan	Area			
	a-Depremsellik			a-Seismic Risk Analysis		Km ²	Km ²	600		
	b-Sismik Tepki Spektrumu			b-Seismic response spectrum		Km ²	Km ²	15000		
	c-Eğim-Deprem Etkileşimi			c-Slope- quake response		Km ²	Km ²	12000		
	d-Yer-Yapı-Deprem- Girişim Arasındaki İlişki			d-Eartquake interaction between ground- buildity		Yapı	Buildin g	600		
	e-Kesme dalgası (Vs) Haritası			e-Shearwave velocity (Vs) map		Km ²	Km ²	18000		
	f-Baskın yer salınım periyodu (TB)			f-Dominont oscillation period of ground (TB)		Km ²	Km ²	200		
	g-Görünür ve gerçek özdirenç kat haritası (Nemlilik Haritası)			g-Apparent and actual resistivity pseudo and horizontal maps for moisture content.		Km ²	Km ²	270		
	h-Yeraltı suyu haritası (RO)			h-Sursurface ground water level map (RO)		Km ²	Km ²	240		
	i-Taşyıcı birim kat haritası (Vp >= 700 m/sn)			i- Stiff layer depth with higher bearing capacity (Vp>= 700 m/sn)		Km ²	Km ²	200		
	j-Yerin sarsıntı büyüme özelliği (K)			j-Ground magnification map(K)		Km ²	Km ²	300		
SB10	SIVI LAŞMA DEĞERLENDİRME			LIQUEFACTION EVALUATION		Alan	Area			
	a- Sıvılaşma Potansiyeli			a-Liquefaction potential		Km ²	Km ²	500		
	b- Sıvılaşma Haritası			b-Liquefaction map		Km ²	Km ²	500		
SB11	DEPREM BÖLGELENDİRME			EARTQUAKE CLASSIFICATION		Alan	Area			
	a-Yer Deprem Bölgelendirme			a-Site eartquake classification		Km ²	Km ²	600		
	b-Deprem Senaryosu			b-Eartquake disaster prediction		Km ²	Km ²	200		
	c-Yıkım Azaltma Önlemleri			c-Precaution to reduce degree of dissaster		Km ²	Km ²	500		
SB12	ÇED RAPORLARI JEOfizik MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ KAPSAMINDA									
	PROJE TANITIM DOSYASI							1500		
	ÇED RAPORLARI							2500		
	ÇED KOORDİNATÖRLÜĞÜ							4000		
TEMEL ARAŞTIRMA SONDAJ İŞLERİ / EXPLORATION DRILLING										
A. SONDAJ - Exploration Drilling Operations										
TD1	ALANA TAŞINMA (0 - 50 KM)			MOBILIZATION TO FIELD SITE		Gidiş - Geliş	Return trip	350		
0-50 km -Her kuyuda 350 TL , 100 km<km/TL her km için – 1 TL eklenir.										
TD2	SONDAJLAR ARASI TAŞINMA (SONDAJ)			SHIFTING BETWEEN BOREHOLES		Taşınma	Local Mobilizati on	50		
Sondaj araç ve aygıtların her kuyu başına yerleştirilmesi ve diğer kuyuya taşınması için 50 TL eklenir.										
TD3	sondaj				DRILLING OPERATION		Metre	Meter	54	
	İnce taneli		İri taneli		Molozlu Bloklı		Kaya			
	Rotary /Dönmeli	Darbeli	Rotary/ Dönmeli	Darbeli			Karotlu	Karotsuz	Metre	Meter
	0 -20	28	26	44	42	73	62	48		
	20 - 40	32	30	50	48	84	72	54		
	40 - 60	36	33	55	52	92	78	58		
60 - 80	37	---	60	---	100	84	62			
80-100	42	---	66	---	110	92	70			
100-150	46	---	---	---		105	77			

150-200					123	92	
200-300					153	116	
300>					162	138	
TD4	KAROT KUTUSU	SAMPLE BOX	Kutu	Box			75
TD5	CAM KAVANOZ	GLASS JAR	Kavanoz	Pot			0,5
TD6	KAROT TAŞI MA	SAMPLE BOX, JAR CARRYING	Denk / Sefer	Pocket/Journey			20
TD7	SONDAJ KONUM BELİRLEME (X,Y,Z)	LOCATION OF DRILLING COORDINATES (X,Y,Z)	Konum	Position			30
TD 8	SANDIK İÇİ FOTOĞRAF ÇEKİMİ	FOTOGRAPHING FOR EACH BOX	Sandık	Box			10
TD 9	YOKLAMA ÇUKURU AÇMA VE BOZULMUŞ-BOZULMAMIŞ NUMUNE ALMA	OBSERVATION HOLE AND SAMPLING	Çukur	Hole			50

B-YERİNDE KUYU İÇİ DENEYLERİ – In Situ Tests In Boreholes

TKD1	SPT ÖLÇÜM DENEYİ	STANDART PENETRATION TEST	Deney	Test			90
TKD2	SPT ÖRNEK ALIMI	GATHERING SPT SAMPLE	Düzye	Level			30
TKD3	ELEK ÇÖZÜMLEME DENEYİ	SEAVE ANALYSIS TEST	Kavanoz	Jar			60
TKD4	BASINÇLI SU DENEYİ	PRESSURED WATER-TEST	Sayı	Number			
	0-20 m	0-20 m	Sayı	Number			22
	20-40 m	20-40 m	Sayı	Number			25
	40-60 m	40-60 m	Sayı	Number			28
	60-80 m	60-80 m	Sayı	Number			30
	80-100 m	80-100 m	Sayı	Number			32
	100-150 m	100-150 m	Sayı	Number			42
	150-200 m	150-200 m	Sayı	Number			44
	200-300 m	200-300 m	Sayı	Number			54
	300m >	300m >	Sayı	Number			66
TKD5	BASKI ÖLÇER	PRESSIOMETER	Sayı	Number			
	0-10 m	0-10 m	Sayı	Number			48
	10-20 m	10-20 m	Sayı	Number			57
	20-40 m	20-40 m	Sayı	Number			73
TKD6	DAYANIM DENEYİ (C, ϕ)	COHESSION TEST (C, ϕ)	Düzye	Level			250
TKD7	SHELBY ÖRNEĞİ	SHELBY SAMPLE	Sayı	Number			
	0-20 m	0-20 m	Sayı	Number			14
	20-40 m	20-40 m	Sayı	Number			16
	40-60 m	40-60 m	Sayı	Number			18
	60-80 m	60-80 m	Sayı	Number			20
	80-100 m	80-100 m	Sayı	Number			22
	100-150 m	100-150 m	Sayı	Number			25
TKD8	KANATLI KESİCİ DENEYİ	VANE TEST	Sayı	Number			
	0-30 m	0-30 m	Sayı	Number			60
	30-60 m	30-60 m	Sayı	Number			100
TKD9	CPT	Cone Penetration Test	Nokta	Location			450

C-

Raporlama	Reporting				
TY1	SONDAJ SONUÇ RAPORU	FINAL DRILLING REPORT	4 Sondaj kadar	Up to 4 drill	250

Not : Her ek sondaj için 50.000.000.-TL

D-	DENEYLİK İŞLERİ	Soil Mechanic Tests	BİRİM	UNIT QUANTITY	
TDİ1	Doğal Birim Hacim Ağırlık	Natural Unit Weight	SAYI	Number	3
TDİ2	Boşluk Oranı	Porosity	Sayı	Number	3
TDİ3	Özgül Ağırlık	Density		Number	3
TDİ4	Atterberg Eşik Değerleri	Atterberg Limits		Number	6
TDİ5	Elek Çözümlemesi	Seave Analysis		Number	9
TDİ6	Hidrometrik Çözümlemesi	Hidrometric Analysis		Number	12
TDİ7	Organik İçerik	Organic Content		Number	6

TDİ8	CBR	CBR		Number	30
TDİ9	Standart Proctor	Standart Proctor		Number	30
TDİ10	Sıkıştırma	Consolidation		Number	30
TDİ11	Üç Eksenli Kesme Deneyi (UU-CU)	Triaxial Shearing Strength Test			12

SOĞUK SU KUYUSU DELME VE ÜRETİM İŞLERİ İŞ KEŞİF BEDELİ WELL DRILLING AND PRODUCTION					
KOI 1	Makina ve delme birimlerinin yer değiştirilmesi ve taşınması.	Transportation	Delme takımı / Sefer	Equipment/ Shift	300
KOI 2	Kırıntılı Birimde Delme	Drilling in Loose Sediments	Metre	Meter	42
KOI 3	Kayada Delme	Drilling in Rock	Metre	Meter	60
İZİN BELGESİ HAZIRLAMA					
KOI 4	DSİ Arama Belgesi Çıkartma	DSİ Survery permission	Kuyu	Well	125
KOI 5	DSİ Kullanım Belgesi Çıkartma	DSİ Usage Permission	Kuyu	Well	125

DANIŞMANLIK HİZMETLERİ		
D1	A) Kısa Süreli Arazi Çalışmaları	TL
	Hizmetin İlk Günü	210
	Sonraki Her Gün İçin	150
	Bilirkişilik Hizmetleri	175
D2	B) SÜREKLİ İLİK ARZ EDEN JEOFİZİK / UZMAN JEOFİZİK MÜHENDİSİNİN BÜRO VE ARAZİ İÇİN AYLIK – SAATLİK ASGARİ ÇALIŞMA ÜCRETLERİ	
	Jeofizik Mühendisi (Ofis, Saatlik Net Ücret)	4,17
	Jeofizik Mühendisi (Ofis, Aylık Net Ücret)	1000,00
	Jeofizik Mühendisi (Arazi, Saatlik Net Ücret)	6,25
	Jeofizik Mühendisi (Arazi, Aylık Net Ücret)	1500,00
	Uzman Jeofizik Mühendisi (Ofis, Saatlik Net Ücret)	6,25
	Uzman Jeofizik Mühendisi (Ofis, Aylık Net Ücret)	1500,00
	Uzman Jeofizik Mühendisi (Arazi, Saatlik Net Ücret)	8,33
	Uzman Jeofizik Mühendisi (Arazi, Aylık Net Ücret)	2000,00
M 1	MADEN KANUNUNA İLİŞKİN HİZMETLER	TL
	Arama Faaliyet Raporu	315
	Terk Raporu	250