

MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2023 ANALİZ ÜCRETLERİ**CEVHER HAZIRLAMA, MADEN İŞLETME VE MAD. TEKNOLOJİSİ VE MEKANİZASYONU**

	ANALİZ VE DENEY	ÜCRET TL
No	YAKIT ANALİZLERİ	
1	Örnek Hazırlama (Kırma, Öğütme ve Kaba nem)	800
2	Nem tayini (Örnek hazırlama içinde)	1200
3	Nem + Uçucu madde tayini (Örnek hazırlama içinde)	1600
4	Nem + Kül tayini (Örnek hazırlama içinde)	1600
5	Nem + Kül + Kalori tayini (Örnek hazırlama içinde)	2350
6	Nem + Kül + Uçucu Madde tayini (Örnek hazırlama içinde)	2000
7	Nem + Kül + Kalori + Uçucu Madde + Sabit C tayini	2600
8	Toplam Kükürt tayini (Tek başına yapılmaz. 2 no'lu analizi gerektir. İlgili analiz bedeli de eklenmelidir.)	800
9	Külde S tayini (Tek başına yapılmaz. 4 no'lu analizi gerektirir. İlgili analiz bedeli de eklenmelidir)	800
10	Yanar kükürt tayini	2.350
11	Tam Analiz (7+8 no'lu analizler)	3.500

DiĞER İŞLEMLER

12	Rapordan onaylı suret çıkarma (Her kopya için)	125
13	Raporun APS ile gönderilmesi	100
14	Raporun fax ile gönderilmesi (sayfa başına)	125

KIRMA İŞLEMLERİ (20 kg'a kadar)

	TL/KG	
15	Kaba (-10+5 cm) (iri kırma)	150
16	Orta (-5+1 cm) (iri kırma)	150
17	İnce (-1cm+5 mm) (ince kırma)	150
18	Daha ince (-5+1 mm) (ince kırma)	150

ÖĞÜTME İŞLEMLERİ (20 kg'a kadar)

	TL/KG	
19	Kuru +100 mesh (0.147 mm)	350
20	Kuru -100 mesh (0.147 mm)	350
21	Kuru -200 mesh (0.074 mm)	400
22	Kuru -325 mesh (0.043 mm)	550
23	Yaş +100 mesh (0.147 mm)	550
24	Yaş -100 mesh (0.147 mm)	600
25	Yaş -200 mesh (0.074 mm)	700
26	Yaş -325 mesh (0.043 mm)	1100
	TL	
27	Halkalı öğütücü (200 gram numune için)	350
28	Agat havanda öğütme (en fazla 10 gram)	1100
29	Kuru karıştırma bilyalı değirmen -15 µm (200 gram numune için)	350
30	Yaş karıştırma bilyalı değirmen -5 µm (200 gram numune için)	400

ELEME İŞLEMLERİ (30 kg'a kadar)**TL**

31	30 mm'den iri her fraksiyon için	150
32	-30+5 mm arası her fraksiyon için	150
33	-5+1 mm arası her fraksiyon için	150
34	-1+0.5 mm arası her fraksiyon için	150
35	-0.5+0.147 mm arası her fraksiyon için	300
36	-0.147+0.074 mm arası her fraksiyon için	300
37	-0.074+0.043 mm arası her fraksiyon için	300
38	-0.043 mm fraksiyon için	400

KURUTMA İŞLEMLERİ (1 kg)

300

TANE İRİLİĞİ ANALİZİ (5 kg'a kadar)

	Elek ile (kuru)	TL/fraksiyon
39	a) +100 mesh fraksiyonları	250
40	b) -100 mesh fraksiyonları	250
		TL
41	c) Blain analizi (yoğunluğu bilinen malzeme için yüzey alanı, 150 g)	600
	Elek ile (yaş)	TL/fraksiyon
42	a) +100 mesh fraksiyonları	400
43	b) -100 mesh fraksiyonları	250
		TL/adet
44	c) Laser difraksiyon cihazı ile -1 mm +0.00005 mm	350

BÖLME VE TEMSİLİ NUMUNE ALMA (20 kg'a kadar)**TL/kg**

45	a) +30 mm tane iriliği için	150
46	b) -30+5 mm tane iriliği için	150
47	c) -5+1 mm tane iriliği için	200
48	d) -1 mm tane iriliği için	200

GRAVİTE ZENGİNLEŞTİRME İŞLEMLERİ

	Sallantılı masa denemesi	TL/deney
49	a) Lab. Ölçekte (10-50 kg)	2300
50	b) Pilot ölçekte (51-200 kg)	16000
	Jig denemesi	
51	a) Lab. Ölçekte (2-5 kg)	2200
52	b) Pilot ölçekte (20-100 kg)	14500
	Yüzdürme-Batırma denemesi	
53	a) Ayırma hunisi ile (100-200 gr)	2.200
54	b) Yoğunluk 2.96 gr/cm ³ ve daha küçük	2.200
55	c) Tankta (Kömür 20-50 kg)	300
56	d) Tankta (Kömür 20-50 kg)	2.700
57	Humprey spirali denemesi (50-200 kg)	11.500
		TL/numune
58	Piknometre ile Yoğunluk Tayini	900
59	Helyum Piknometresi	900

MANYETİK AYIRMA İŞLEMLERİ

		TL/deney
	Düşük alan şiddetli (kuru)	
60	a) Lab. Ölçekte (20–50 kg)	2.250
61	b) Pilot ölçekte (51–100 kg)	6.400
	Düşük alan şiddetli (yaş)	
62	a) Lab. Ölçekte (20–50 kg)	2.250
63	b) Pilot ölçekte (51–100 kg)	9.500
	Yüksek alan şiddetli (kuru)	
64	a) Lab. Ölçekte (1–2 kg)	1.600
65	b) Pilot ölçekte (20–50 kg)	6.400
	Yüksek alan şiddetli (yaş)	
66	a) Lab. Ölçekte (1–2 kg)	1.700
67	b) Pilot ölçekte (100–300 kg)	11.000
68	ELEKTROSTATİK ZENGİNLEŞTİRME (5-20 kg)	3.400
69	FLOTASYON (1 kg)	1.600
70	FLOKÜLASYON VE KOAGÜLASYON (1 kg)	500

FİLTRASYON

	Laboratuvar ölçekte (1–5 kg)	TL/numune
71	a) 100 mesh ve daha iri numune için	320
72	b) 100 mesh'den daha ince numune için	450

YIKAMA DENEYİ

		TL/deney
73	Şlam atma (1-2 kg)	450

ÖĞÜTÜLEBİLİRLİK TESTİ (30 kg)

74	Bond değirmeni ile	11.250
----	--------------------	--------

REOLOJİK ÖLÇÜMLER

		TL
75	Sıcaklık Taraması	330
76	Gerinim (Strain) Taraması	450
77	Frekans Taraması	450
78	Viskozite ölçümü	550

79	Zeta Potansiyel Ölçümü (-0.1mm) 130 TL/Numune	550
----	--	-----

KAYA MEKANİĞİ LABORATUVARI

	DENEY ADI	Deney Ücreti (TL/Num)	Standart Numune Sayısı	TOPLAM (TL)
80	Özgül ağırlık (3-4 kg numune)	850	1	850
81	Birim hacim ağırlığı	350	6	2.100
82	Atmosfer basıncında su emme (ağırlıkça/hacimce) (5x5x5 cm)	350	6	2.100
83	Kaynar suda su emme (ağırlıkça/hacimce) (5x5x5 cm)	350	6	2.100
84	Görünen porozite	350	6	2.100
85	Doluluk oranı	350	6	2.100
86	Gözeneklilik derecesi	350	6	2.100
87	Tek eksenli basınç dayanımı (7x7x7 cm)	650	10	6.500
88	Sürtünme ile aşınma dayanımı (7x7x7 cm)	650	6	3.900
89	Taş kesme ile numune hazırlama	350	1	350
90	Dona dayanımı (7x7x7 cm)	3750	6	22.500
91	Doğal taşlarda ön teknolojik inceleme	3600	1	3.600
92	Rapor hazırlama	650	1	650
93	Nokta yük dayanım indeksi (NX karot veya düzensiz şekilli numune)	3250	10	32.500
94	Karot alma	400	1	400
95	Suya karşı duraylılık testi (Slake Durability) Standart Numune	8550	1	8.550
96	Suya karşı duraylılık testi (Slake Durability) Küresel Numune	29000	1	29.000

HAVALANDIRMA LABORATUVARI

97	Havalandırma projesi değerlendirme	25.000
		50.000
98	Havalandırma projesi tasarımı	90.000
		200.000

PATLATMA TASARIM VE ÖLÇÜM ANALİZLERİ

	ÖLÇÜM VE ANALİZLER	TOPLAM (TL)
99	Patlayıcı madde kullanımı, patlatma dizaynının belirlenmesi. Her bir ruhsat sahası için KDV hariç belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/ elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur.	20.000
100	Patlatmaların çevresel etkilerinin araştırılması, titreşim ve gürültü ölçümü. Her bir ruhsat sahası için KDV hariç belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/ elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur.	20.000
101	Patlatma risk analizi ve risk değerlendirme. Her bir ruhsat sahası için KDV hariç belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/ elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur.	20.000
102	Saha incelemesi, patlatma tasarımı, titreşim ve hava şoku ölçümü, hasar risk analizi Her bir ruhsat sahası için KDV hariç belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/ elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur.	20.000

KAYNAK VE REZERV

		TOPLAM
		(TL)
Sahanın/havzanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur. Saha/havzada çalışmaların yapılması sırasında yol, konaklama ve iâşe giderleri raporu hazırlatacak firma/destekleyici kuruluş tarafından karşılanır.		
1. Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Kodu (UMREK Kodu) standartlarında kaynak/rezerv raporu hazırlanmasında;		
a) Yetkin Kişi imzası olmadan:		
103	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan I'inci, II'inci ve IV-a grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	45.000
104	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan IV-b grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	65.000
105	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan IV-c ve IV-ç grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	90.000
b) Yetkin Kişi imzalı olarak:		
106	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan I'inci, II'inci ve IV-a grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	90.000
107	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan IV-b grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	130.000
108	- 3213 sayılı Maden Kanununda tanımlanan IV-c ve IV-ç grubu maden ruhsat sahaları ve havzaları için KDV hariç olmak üzere en az	175.000
109	2. Maden Ruhsat sahalarının değer tespiti raporlama çalışmalarında, her bir ruhsat sahası için KDV hariç belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak iş için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/ elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur. Saha veya yerinde çalışmaların yapılması ihtiyacının olması durumunda yol, konaklama ve iâşe giderleri raporu hazırlatacak firma/destekleyici kuruluş tarafından karşılanır.	25.000
110	3. Madencilik faaliyetleri sona eren ruhsat sahalarında güvenlik tedbirlerinin alınması ve sahanın farklı amaçlarla kullanılabilir hale getirilmesi projelendirme-raporlama çalışmalarında, her bir ruhsat sahası için belirtilen fiyattan az olmamak üzere sahanın büyüklüğüne ve yapılacak analiz, ölçüm, tasarım v.b. işler için harcanacak zaman-emeğe bağlı olarak, projelendirme-raporlama çalışmasını yürütecek öğretim eleman/elemanları tarafından fiyat teklifi sunulur.	65000
111	Şev Stabilite Analizi	9.000 400.000
112	Endüstriyel Araştırma Projeleri	4.000 200.000

SÜS TAŞLARI LABORATUVARI

113	Malzemelerin Yüzey Pürüzlülüğünü tayin eden Mitutoyo Surface Test SJ 400 marka alet ile yapılacak analiz (Yüzey Pürüzlülüğü en fazla X-Y eksenleri yönünde belirlenir ve her iki yön için ölçüm değerlerinin grafiksel çıktısı birim fiyata dahildir.)	250
114	Bilirkişi ve değerlendirme raporu	5.000 200.000