



**KALTUN MADENCİLİK
NAK. SAN. AKAR. VE TİC. A.Ş.**
(ÇİNE VERGİ DAİRESİ 4930053258)

**İR.64411 (ER.2511204) RUHSAT
NUMARALI SAHADA IV. GRUP MADEN
(FELDSPAT VE KUVARS) OCAĞI
KAPASİTE ARTTIRIMI**

**MUĞLA İLİ, MİLAS İLÇESİ,
SARIKAYA KÖYÜ, YUMRUTAŞ MEVKİİ**

**AYDIN İLİ, KARPUZLU İLÇESİ,
HATIPKIŞLA KÖYÜ, DEĞİRMEN DERE MEVKİİ**

**ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ
BAŞVURU DOSYASI**

(17.07.2008 TARİH VE 26939 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYINLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİREN ÇED YÖNETMELİĞİ
EK-III FORMATINDA HAZIRLANMIŞTIR)



**SİSTEM MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK
İNŞ. MAD. ORM. EML. NAK. TUR.
İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

AYDIN-MUĞLA-2010

PROJE SAHİBİNİN ADI	KALTUN MADENCİLİK NAK. SAN. AKAR. VE TİC. A. Ş.					
ADRESİ	AYDIN-MUĞLA KARAYOLU 35. KM. ÇİNE AYDIN					
TELEFON VE FAKS NUMARALARI	TEL:0256.729 16 00 FAX:0256.729 16 15					
PROJENİN ADI	İR.64411 (ER. 2511204) RUHSAT NUMARALI SAHADA IV. GRUP MADEN (FELDSPAT VE KUVAR) OCAĞI KAPSİTE ARTTIRIMI					
PROJE BEDELİ	250.000 TL (İkiyüzellibinTürkLirası)					
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN AÇIK ADRESİ (İLİ, İLÇESİ, MEVKİİ)	MUĞLA İLİ, MİLAS İLÇESİ, SARIKAYA KÖYÜ, YUMRUTAŞ MEVKİİ AYDIN İLİ, KARPUZLU İLÇESİ, HATİPKIŞLA KÖYÜ, DEĞİRMEN DERE MEVKİİ					
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KOORDİNATLARI, ZONE	DATUM	PROJEKSİYON	ELEMAN SIRASI	DOM	ZON	
	ED-50	UTM	SAĞA;YUKARI	27	35	
	Ruhsat Sahası ve Başvuru Sahasının UTM ve Coğrafik Koordinatları Koordinat Format Sayfasında Sunulmuştur					
PROJENİN ÇED YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDAKİ YERİ (SEKTÖRÜ, ALT SEKTÖRÜ)	ÇED Yönetmeliği EK-1 Listesi 28- Madencilik projeleri; Ruhsat hukuku ve aşamasına bakılmaksızın, a) 25 hektar ve üzeri çalışma alanında (kazı ve döküm alanı toplamı olarak) açık işletme ve cevher hazırlama tesisleri,					
ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBUNUN ADI	SİSTEM MÜHENDİSLİK DAN. İNŞ. NAK. TUR. MAD. ORM. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.					
ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBUNUN ADRESİ, TELEFON VE FAKS NUMARALARI	EMİRBEBYAZIT MH. RECAİ GÜRELİ CD. SİVA APT. 2/2 MUĞLA TEL&FAKS: 0 252 212 36 93					
ÇED RAPORU SUNUM TARİHİ (GÜN, AY, YIL)	02 Mart 2010					

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
UTM KOORDİNAT FORMATI.....	6
COĞRAFİK KOORDİNAT FORMATI.....	7
BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE GAYESİ.....	8
1.1. Proje Konusu, Yatırımın Tanımı, Ömrü, Hizmet Maksatları, Önem ve Gerekliliği.....	8
1.1.a. Proje Konusu:.....	8
1.1.b. Yatırımın Tanımı.....	8
1.1.c. Projenin Ömrü.....	15
1.1.ç. Hizmet Maksatları.....	15
1.1.d. Önem ve Gerekliliği.....	15
1.2 Projenin fiziksel özelliklerinin, inşaat ve işletme safhalarında kullanılacak arazi miktarı ve arazinin tanımlanması.....	16
1.3 Önerilen projeden kaynaklanabilecek önemli çevresel etkilerin genel olarak açıklanması (su, hava, toprak kirliliği, gürültü, titreşim, ışık, ısı, radyasyon ve benzeri.).....	17
1.3.1. Su kirliliğine yol açabilecek çevresel etkiler :.....	17
1.3.1.1. Personelden kaynaklanacak olan atıksu miktarı:.....	17
1.3.1.2. Ocak içi yolların ve nakliye güzergahının sulanmasından kaynaklanacak olan su miktarı:.....	17
1.3.2. Katı Atıklardan Kaynaklanacak Kirlilik.....	18
1.3.2.1. Personelden kaynaklanacak olan katı atık miktarı:.....	18
1.3.2.2. Maden ocağı proseslerinden kaynaklanacak olan katı atık miktarı:.....	19
1.3.3. Hava kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:.....	19
1.3.4. Toprak kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:.....	19
1.3.5. Gürültü kirliliğine ve titreşime sebep olabilecek çevresel etkiler:.....	20
1.3.6. Isı, Işık ve Radyasyon kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:.....	26
1.4. Yatırımcı tarafından araştırılan ana alternatiflerin bir özeti ve seçilen yerin seçiliş nedenlerinin belirtilmesi.....	26
BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU.....	27
Proje yeri ve alternatif alanların mevkii, koordinatları, yeri tanıtıcı bilgiler.....	27
BÖLÜM III: PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ 31	
Önerilen proje nedeniyle kirlenmesi muhtemel olan çevrenin; nüfus, fauna, flora, jeolojik ve hidrojeolojik özellikler, doğal afet durumu, toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler, mülkiyet durumu, mimari ve arkeolojik miras, peyzaj özellikleri, arazi kullanım durumu, hassasiyet derecesi (EK-V'deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak) ve yukarıdaki faktörlerin birbiri arasındaki ilişkileri de içerecek şekilde açıklanması.....	31
3.1. Nüfus.....	31
3.2. Fauna ve Flora.....	31
□ FAUNA.....	37
3.3. Jeolojik ve Hidrojeolojik Özellikler.....	41
3.4. Doğal Afet Durumu.....	43
3.5. Toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler.....	43
3.6. Mülkiyet Durumu ve Arazi Kullanım Durumu.....	44
3.7. Mimari ve Arkeolojik Miras.....	44
3.8. Peyzaj Özellikleri.....	44
3.9. Hassasiyet derecesi (EK-V'deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak).....	45

Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar ...	45
Korunması gereken alanlar	46
BÖLÜM IV: PROJENİN ÖNEMLİ ÇEVRESEL ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER	47
4.1- Önerilen projenin aşağıda belirtilen hususlardan kaynaklanması olası etkilerinin tanıtımı. (Bu tanım kısa, orta, uzun vadeli, sürekli, geçici ve olumlu olumsuz etkileri içermelidir.).....	47
4.1. a) Proje için kullanılacak alan,	47
4.1. b) Doğal kaynakların kullanımı,	47
4.1.b.1. Arazi Kullanımı.....	47
4.1.b.2. Su Kullanımı	47
4.1.b.3. Enerji Kullanımı	48
4.1. c) Kirleticilerin miktarı, (atmosferik şartlar ile kirleticilerin etkileşimi) çevreye rahatsızlık verebilecek olası sorunların açıklanması ve atıkların minimizasyonu.....	48
4.2- Yatırımın çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak tahmin yöntemlerinin genel tanıtımı.	50
4. 3- Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için alınması düşünülen önlemlerin tanıtımı.	50
BÖLÜM V: HALKIN KATILIMI	51
1- Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler,	51
2- Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar,	51
3- Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler,	51
BÖLÜM VI: YUKARIDA VERİLEN BAŞLIKLARA GÖRE TEMİN EDİLEN BİLGİLERİN TEKNİK OLMAYAN BİR ÖZETİ	52
Ekler: Çevresel etki değerlendirmesi başvuru dosyası hazırlanmasında kullanılan ve çeşitli kuruluşlardan sağlanan bilgi ve belgeler ile raporda kullanılan tekniklerden rapor metninde sunulamayan aşağıdaki belgeler.	53
1- Proje için belirlenen yer ve alternatiflerinin varsa; çevre düzeni, nazım, uygulama imar planı, vaziyet planı veya plan değişikliği teklifleri.....	53
2- Yatırımcı için projesi ile ilgili olarak daha önceden alınmış izin, onay, ruhsat veya ilgili kurumlardan alınmış belgeler ve benzeri.	53
3- Proje için seçilen alana ilişkin arazi kullanım durumu.	53
Notlar ve kaynaklar	54
İLGİLİ KANUN, YÖNETMELİK, TEBLİĞ VE ULUSLAR ARASI SÖZLEŞMELER	55
EKLER	56
EK-1- YER BULDURU HARİTASI VE PROJE ALANI FOTOĞRAFLARI	57
EK-2- İŞLETME RUHSATI FOTOKOPİSİ.....	60
EK-3- BAŞVURU SAHASINI GÖSTERİR 1/25.000 ÖLÇEKLİ TOPOĞRAFİK HARİTA	62
EK-4- BAŞVURU SAHASINI VE MEVCUT DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ JEOLJİK-TOPOĞRAFİK HARİTA	64
EK-5- BAŞVURU SAHASINDA ÜRETİM TAMAMLANDIKTAN SONRA GERÇEKLEŞEK OLAN DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ TERMİN PLANI.....	65
EK-6- AYDIN VALİLİĞİ VE MUĞLA VALİLİĞİNDEN ALINMIŞ ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR BELGELERİ	66
EK-7- MUĞLA İL ÖZEL İDARESİ VE KARPUZLU İLÇE ÖZEL İDARESİNDEN ALINMIŞ 2. SINIF İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATLARI	69
EK-8- ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINMIŞ ORMAN İZİNLERİ.....	72
EK-9- 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI VE LEJANTI.....	80
EK-10- 1/25.000 ÖLÇEKLİ MEŞÇERE HARİTASI (KARPUZLU VE SARIÇAY ORMAN İŞLETME ŞEFLİKLERİ).....	83
EK-11- MİLAS İLÇESİ METEOROLOJİK VERİLERİ.....	86
EK-12- SIZDIRMASIZ FOSSEPTİK PLANI	87
EK-13- TAAHHÜTNAME VE VEKALETNAME	89
EK-14- RAPORU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU HAKKINDA BİLGİLER	90

TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ :

Sayfa No

Sekil 1. Feldspat Grubu Sistematiğini Gösteren Şema.....	10
Şekil.2 Feldspat ve Kuvars Maden Ocağı İş Akım Şeması ve Akım Şeması Üzerinde Çıkabilecek Kirletici Türleri	11
Tablo.1. Su kullanım yeri amacı ve miktarları.	17
Tablo.2. Toz Emisyon Faktörleri.....	19
Tablo.3. Araçların Ses Gücü Seviyeleri (W).....	20
Tablo.4.Araçların Ses Gücü Seviyeleri (P)	21
Tablo.5.Tesiste Çalışacak Olan Araç Sayısı ve Gürültü Seviyeleri	21
Tablo.6. Tüm Kaynaklardan Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi	23
Şekil.3.İşletme Sırasında Meydana Gelebilecek Gürültünün 10-500 m arasındaki dağılımı	23
Şekil.4.İşletme Sırasında Meydana Gelebilecek Gürültünün 600-3000 m Arasındaki Dağılımı	24
Tablo.7.ÇGDYY- Tablo-4 Endüstri tesisleri için çevresel gürültü sınır değerleri.....	24
Tablo.8. Patlatmada Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi Tablo .30.Tüm Kaynaklardan Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi	25
Şekil.5.Patlatma Sırasında Oluşabilecek Gürültünün 0-100 m Arasındaki Dağılımı	25
Şekil.6.Patlatma Sırasında Oluşabilecek Gürültünün 250-2.750 m Arasındaki Dağılımı	26
Tablo.9.Ruhsat Sahası Koordinatları:	27
Şekil.7. Başvuru Sahasını Gösterir Uydu Fotoğrafi.....	28
Tablo.10. 1. Poligon Koordinatları:	29
Tablo.11. 2. Poligon Koordinatları:	29
Tablo.12. 3. Poligon Koordinatları:	30
Tablo.13. 1. Pasa Döküm Alanı Koordinatları:	30
Tablo.14. 2. Pasa Döküm Alanı Koordinatları:	30
Tablo.15. Muğla Bölgesi EN (Tehlikede) Bulunan Bitkiler.....	32
Muğla Bölgesi CR (Çok Tehlikede) Bulunan Bitkiler	35
Tablo.16. Proje Alanı Ve Çevresinin Florası	36
Tablo.17.Proje Alanında Saptanan İkiyaşamlı (Amphibia) Türleri	37
Tablo.18. Proje Alanında Saptanan Böcek(Insecta) Türleri	37
Tablo.19. Proje Alanında Saptanan Sürüngen (Reptilia) Türleri.....	38
Tablo.20.Bölgedeki Kuş Türleri.....	39
Tablo.21.Bölgedeki Memeli Türleri	40
Tablo.22. Su kullanım yeri amacı ve miktarları.	47

UTM KOORDİNAT FORMATI

DATUM	:	ED-50			
PROJEKSİYON	:	6 DERECE			
ELEMANLARIN SIRASI	:	SAĞA DEĞER, YUKARI DEĞER			
AYRAÇ	:				
SAĞA DEĞERİ Y	:	572390,000	571609,000	573931,000	572174,000
		573044,000	571451,000	574000,000	572211,000
		573177,000	572390,000	573948,000	572376,000
		573105,000	572780,000	574458,000	572435,000
		573090,000	572950,000	574800,000	572647,000
		573060,000	573105,000	572955,000	572463,000
		573010,000	573177,000	572618,000	572493,000
		572920,000	573260,000	572685,000	572400,000
		572780,000	573489,000	572647,000	572400,000
			573502,000	572435,000	571900,000
			573706,000	572344,000	571900,000
			573720,000	572174,000	571609,000
			573882,000		
YUKARI DEĞERİ X	:	4143995,000	4143451,000	4145015,000	
		4144495,000	4144844,000	4145036,000	4143965,000
		4144458,000	4143995,000	4145186,000	4143822,000
		4144230,000	4144160,000	4145576,000	4143751,000
		4144480,000	4144075,000	4145200,000	4143923,000
		4144425,000	4144230,000	4143318,000	4143575,000
		4144450,000	4144480,000	4143351,000	4143436,000
		4144315,000	4144765,000	4143500,000	4143364,000
		4144160,000	4144845,000	4143575,000	4143373,000
			4145001,000	4143923,000	4143600,000
			4144952,000	4144004,000	4143600,000
			4144966,000	4143965,000	4143422,000
					4143451,000
DOM	:	27			
ZON	:	35			

COĞRAFİK KOORDİNAT FORMATI

DATUM	:	WGS-84			
TÜRÜ	:	DERECE.KESİR			
ELEMANLARIN SIRASI	:	ENLEM BOYLAM			
AYRAÇ	:				
SAĞA DEĞERİ	:	27,817758	27,808877	27,835278	27,815313
		27,825199	27,807226	27,836060	27,815717
		27,826699	27,817758	27,835487	27,817575
		27,825862	27,822182	27,841292	27,818259
		27,825718	27,824095	27,845120	27,820621
		27,825373	27,825862	27,824077	27,818528
		27,824810	27,826699	27,820271	27,818860
		27,823780	27,827639	27,821043	27,817810
		27,822182	27,830256	27,820621	27,817832
		27,817758	27,830411	27,818259	27,812181
			27,832733	27,817239	27,812163
			27,832886	27,815313	27,808877
			27,834719		
	YUKARI DEĞERİ	:	37,438400	37,433520	37,447433
		37,442800	37,446087	37,447617	37,436817
		37,442500	37,438362	37,448973	37,436164
		37,440400	37,439818	37,452447	37,437710
		37,442700	37,439039	37,449031	37,434556
		37,442200	37,440424	37,432216	37,433318
		37,442400	37,442473	37,432540	37,432667
		37,441200	37,442665	37,433878	37,432755
		37,439800	37,445215	37,434556	37,434801
		37,438400	37,445935	37,437710	37,434840
			37,447325	37,438447	37,433236
			37,446882	37,438108	37,433520
			37,446995		

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE GAYESİ

1.1. Proje Konusu, Yatırımın Tanımı, Ömrü, Hizmet Maksatları, Önem ve Gerekliliği

1.1.a. Proje Konusu:

İR.64411 numaralı maden ruhsatı 5177 sayılı Maden Kanunu'na istinaden Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 06.05.2003 tarihinde Kaltun Madencilik Nak. San. Akar. Ve Tic. A. Ş. Adına maden arama ruhsatı alınmıştır. Bu tarihten sonra 24.05.2005 tarihinde İşletme Ruhsatı alınarak ruhsatta koordinatları belirlenmiş olan alandan 10 yıl için IV. Grup maden üretim hakkı alınmıştır. Üretim süresi devam ettiği sürece ruhsat süresi devam edebilecektir. Ruhsat hukuku Kaltun Madencilik Nak. San. Akar. Ve Tic. A. Ş. tarafından yürütülmeye devam etmektedir. (Bkz.Ek-2. Maden İşletme Ruhsatı)

Proje konusu faaliyet, Kaltun Madencilik Nak. San. Akar. Ve Tic. A. Ş. (KALTUN) tarafından Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii civarında bulunan 249,76 hektardan oluşan İR.64411 ruhsat numaralı sahada işletilmekte olan kuvars ve feldspat maden ocağının alanının genişletilmesi ve kapasitesinin artırılmasına yöneliktir.

Projeye Konu olan ruhsat sahası ile ilgili 22,42 hektarlık alan için Muğla Valiliğinin (İl Çevre ve Orman Müdürlüğünün) 25.07.2003 tarih ve V027 karar numaralı "ÇED Gerekli Değildir" belgesi (Bkz.Ek-6) ve 24,1 hektarlık alan için Aydın Valiliği (İl Çevre ve Orman Müdürlüğünün) 11.07.2003 tarih ve 0018 karar numaralı "ÇED Gerekli Değildir" belgesi (Bkz.Ek-6) alınmıştır. Aynı alanlar için II. Sınıf GSM ruhsatları da alınmış olup bu bölgelerde Orman kiralama yapılarak maden ocakları faaliyete geçmiştir.

Aydın ve Muğla İl sınırlarında bulunan İR.64411 ruhsat numaralı saha toplam 249,76 hektardan oluşmaktadır. Proje kapsamında 46,52 hektar alan için feldspat maden ocağı alanı için ÇED belgesi alınmıştır. Madencilik faaliyetlerinin 203,2 hektar artış sağlanarak ruhsat koordinatları ile sınırlandırılmış 249,76 hektarlık alanın tamamında yapılması planlanmaktadır(Bkz.Ek-3).

Mevcut durumda Muğla bölgesinde 80.000 ton/yıl ve Aydın bölgesinde 160.000 ton/yıl feldspat üretimi yapılmaktadır. Kapasite artırımı ile proje alanında patlatmalı açık ocak işletmeciliği yöntemi ile tüm ruhsattan yılda 300.000 ton kuvars madeni ve 1.000.000 ton feldspat madeni üretilmesi planlanmaktadır.

1.1.b. Yatırımın Tanımı

Kaltun Grubu 18 şirketten oluşmakta ve şirketlerin 9 tanesi endüstriyel hammaddeler üretimi ve ticareti ile 2 tanesi tarım ve hayvancılık ile 4 tanesi ise gemi işletmeciliği ile ve 3 tanesi ise enerji sektöründe faaliyet göstermektedir. Gruba bağlı şirketler ;

Madencilik :

- Kaltun Madencilik San.Tic. A.Ş.
- Sabuncular Madencilik A.Ş.
- Göktur Madencilik Ltd. Şti.
- Çakmak Madencilik A.Ş.

- Samadsan Madencilik A.Ş.
- Sabek Madencilik Ltd. Şti.
- Kaltun Italia Srl.
- Kaltun Iberica Srl.
- Kaltun Egypt Co.

Tarım :

- Sabuncular Tarım A.Ş.
- Yeşil Zeytin Ltd.Şti.

Gemicilik :

- MS Shipping Co.
- Gerga Shipping Co.
- Karia Gemi İşletmeciliği A.Ş.
- Tutam Gemi İşletmeciliği A.Ş.

Enerji :

- Sabaş Elektrik A.Ş.
- Alanoba Elektrik A.Ş.
- Taşoluk Elektrik A.Ş. 'dir.

Grubun Lokomotif şirketi olan Kaltun Madencilik A.Ş., Ege Maden İhracatçıları Birliği Üyeleri arasında İmalatçı – İhracatçı kriterlerine göre, 21 milyon 702 bin 181 USD ihracat rakamı ile 2004 yılı birincisi olmuştur.

Türkiye’de sert mineral üretiminde, üretim ve ihracat kapasitesi olarak ülkenin en büyük firmaları arasında yer alan Kaltun Madencilik, 2003 Yılında da Ege Bölgesinde Maden Üretim Sanayiinde; En Yüksek Vergiyi Ödeyen Firma, En Yüksek Yatırımı Gerçekleştiren Firma, En Yüksek İstihdamı Sağlayan 3. Firma ve En Yüksek İhracatı Gerçekleştiren 2. Firma olmuştur.

Kaltun Grup, seramik, cam ve kompoze taş üreticilerinin başlıca hammaddelerinden olan sodyum feldspat, potasyum feldspat, mika, kalsit, kalsedon, kuvars gibi madenlerin üretimini ve ihracatını gerçekleştirmektedir.

Kaltun Grup’un ihracat yaptığı ülkeler arasında şimdilik İtalya, İspanya, Portekiz, Fransa, Bulgaristan, Romanya, Litvanya, İsrail, Almanya, Polonya, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman, Suudi Arabistan, Mısır, Fas, Tayvan, Endonezya, ABD, İngiltere, İsveç, Rusya, Vietnam ve Güney Kore bulunmaktadır.

Proje kapsamında üretilecek olan hammaddeler feldspat ve kuvars madenleridir.

Kuvars, SiO₂ bileşiminde sertliği 7, özgül ağırlığı 2.85 gr/cm³, ergime sıcaklığı 1785 °C olan, yerkabuğunda en yaygın minerallerden biridir. Saydam veya mat, renksiz veya beyaz, kırmızı, pembe, mavi, mor gibi çeşitli renklerde kuvars vardır. Kristallerinin büyüklüğü bakımından iri kristalli olanlar: Dumanlı kuvars, Morion, Venüs saçı, Ametist, Neceftaşı; kriptomkristalin olanlar: Akik, Kalsedon, Çakmaktaşıdır.

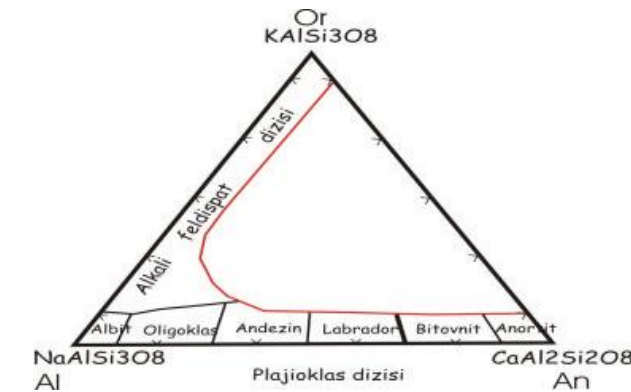


Kuvars jenetik olarak: 1- Magmatik, 2- Metamorfik, 3- Sedimanter kökenlidir. Doğada fay ve çatlaklarda filon halinde bulunur. Ayrıca cevher yataklarında gang minerali olarak rastlanır.

Kuvars Tüketim Alanları:

Kuvars, Cam, seramik, deterjan, dolgu maddesi, filtre sanayilerinde en önemli girdidir. Cam sanayinde kristal eşya ve züccaciye imalatında; Seramik Sanayinde ise Sır ve frit yapımında, yer ve duvar karosunda izolatör, elektro-porselen, glazür, sofraya eşyası ile vitrifiye seramik yapımında kullanılmaktadır.

Feldspat grubu yer kabuğunda en yaygın olarak bulunan mineral grubudur. Yer kabuğunun yaklaşık olarak %50 sini oluşturan feldspat grubu magmatik ve metamorfik kayaların %90' unu çökel kayaların ise %10' unu oluşturmaktadır. Feldspat grubu mineralleri $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ - KAlSi_3O_8 - $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ üçlü sisteminin üyeleridir. Bu sistemi gösteren sema Şekil 1'de verilmiştir.



Sekil 1. Feldspat Grubu Sistematığını Gösteren Sema

Burada; K-Na feldspatlar Alkali feldspatlar, Na-Ca'lu feldspatlar ise Plajiolklaslar olarak adlandırılır. Plajiolklaslar $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ - $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ arasındaki katı eriyik (solid-solüsyon) kristalleşme sonucu gelişmiş bir dizi mineral tarafından temsil edilmektedir. Bunlar; albit, oligoklas, andezin, labrador, bitovnit, anortit dir. Farklı kimyasal bileşime sahip olan plajiolklaslar optik özelliklerindeki farklılıklar ile birbirlerinden ayrılabilirlerdir.

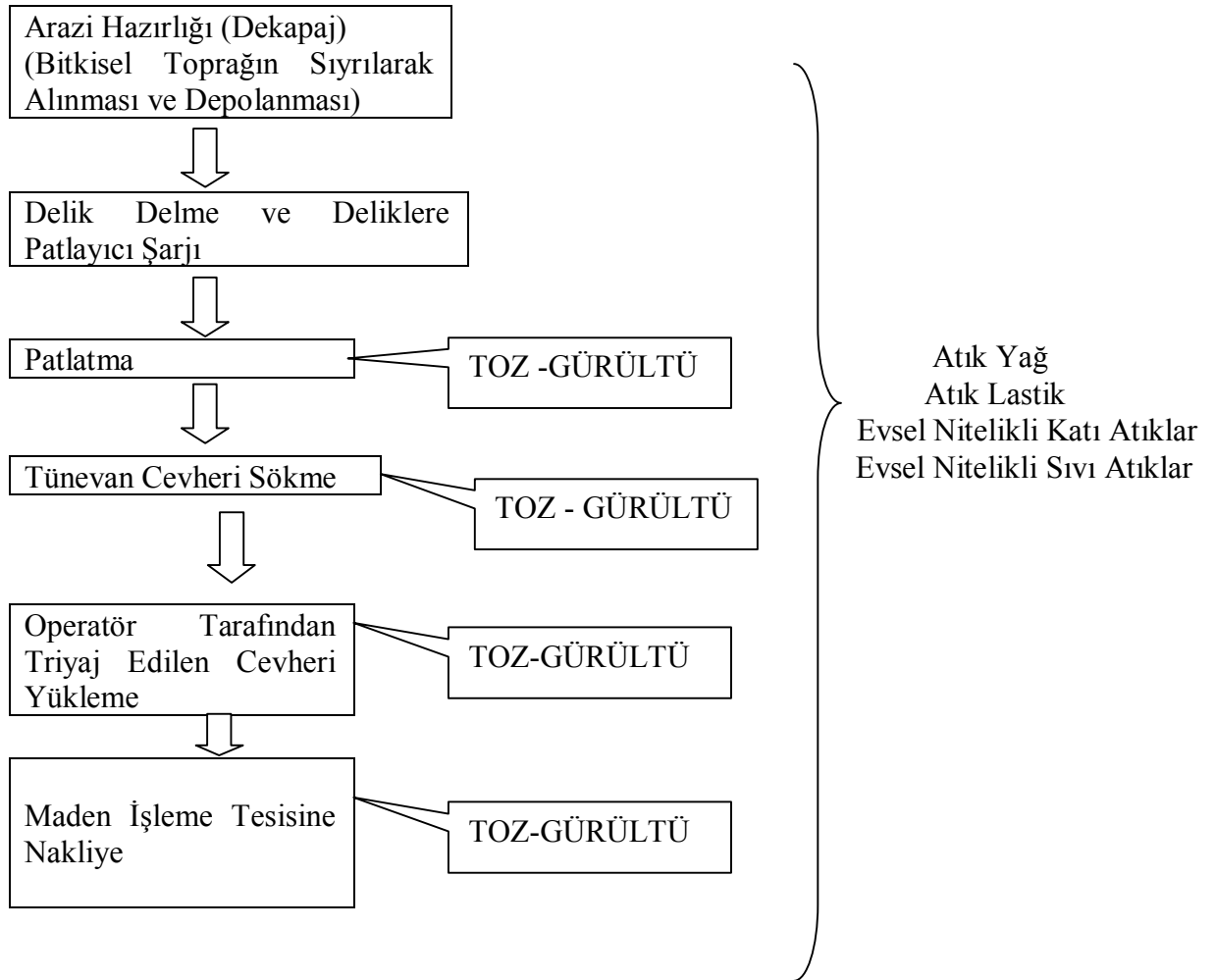
Feldspat Tüketim Alanları:

Feldspat, seramik, porselen ve cam endüstrisinde kullanılan önemli bir endüstriyel hammaddedir. Dünya feldspat üretiminin % 60'ı cam, % 35'i seramik sanayiinde, % 5'i kauçuk, plastik ve boya sanayilerinde dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Türkiye'de seramik sektörü, ürün kalitesi ve üretim miktarı bakımından uluslararası pazarda rekabet edecek hale gelmiştir. Fayans ve seramik imalinde temel hammaddelerden biri olan feldspatın üretim miktarı ve kalitesi de bu perspektifte büyük önem taşımaktadır.

Proje konusu yatırım, Feldspat Madeni ve Kuvars Madeni üretiminde kapasite artışına yöneliktir. Cevher gnayslar içerisinde yataklanmış olup büyük rezervler ihtiva eden filonlar şeklindedir. Üretim patlayıcı madde kullanılarak iş makineleri ile gerçekleştirilmeye devam edilecektir. Maden ocağında 1 Maden Mühendisi, 2 ocak çavuşu, 10 şoför, 8 iş makinesi operatörü, 1 ateşçi, 2 yağcı, 2 vasıfsız işçi olmak üzere toplam 26 kişinin çalıştırılması planlanmaktadır. Ocakta 10 adet kamyon, 1 lastikli ekskavatör (yükleyici), 7 adet paletli ekskavatör (kırıcı uç takılabilen yükleyici) 1 adet delici, 1 adet kompresör kullanılması planlanmaktadır.

Maden Ocakları:

Proje konusu maden ocakları açık işletme yöntemiyle işletilmektedir. Üretim yönteminde değişiklik yapılmayacaktır. Üst bitki örtüsü sıyrılarak alındıktan sonra depolanacaktır. Daha sonra yer yer bulunan pasa malzeme cevher üzerinden patlatma ile gevşetildikten sonra alınarak pasa döküm sahasına stoklanmaktadır. Daha sonra yer altında bulunan feldspat ve kuvars cevherlerine ulaşıp patlatma işlemi ile yerinde gevşetilen cevher ekskavatör ile kolaylıkla alınıp, iş makinesi operatörü tarafından yerinde triyaj (ayırma) edilip, kamyonlara yüklenerek proje kapsamı dışında cevher işleme tesisine veya alıcı firmalara nakledilmektedir. Nakil işlemi sırasında yerleşim birimlerinden geçmesi söz konusu değildir.



Şekil.2 Feldspat ve Kuvars Maden Ocağı İş Akım Şeması ve Akım Şeması Üzerinde Çıkabilecek Kirletici Türleri

Üretim, basamaklar şeklinde açık işletme yöntemiyle yapılacaktır. Üretimde iş makineleri kullanılacaktır. Üretim yöntemi seçiminde etken hususlar cevherleşme tipi, ekonomik işletmecilik, istenen kapasiteye cevap verebilme ve iş güvenliği olarak sayılabilir.

Basamaklar şeklinde yapılacak üretimlerde ortalama basamak genişliği 5-7 m, basamak yüksekliği 8-11 m, şev açısı 50-70 derece olarak planlanmıştır. Üretim sonunda saha genelinde çok sayıda basamak oluşturulması planlanmaktadır. (Bkz.Ek-5 Üretim Temrin Planı)

Üretim sahası üzerinde varsa bitkisel toprak kaldırılacak ve düzenlemede kullanılmak üzere depolandıktan sonra, dekapaj malzemesi iş makinesiyle sökülecektir. Söküm işinde makinelerinin yetersiz kaldığı durumlarda patlayıcı madde kullanılacaktır.

Maden ocağında patlatma işlemi yapılacaktır. 1 patlatmada yaklaşık 500 ila 5.500 ton malzeme alınması planlanmaktadır. Kaltun Madencilik A. Ş. nin işlettiği maden ocaklarında gerçekleştirdiği patlatma işlemleri genel hatları ile aşağıdaki gibidir. İR.64411 ruhsat numaralı sahada da aşağıdaki patlatma işlemlerinin kullanılmaya devam etmesi planlanmaktadır.

Patlatma Tekniği ve Detayları

Farklı jeolojik yapılardan kaynaklanan farklı kayaç yapıları için her kayacın özelliğine göre patlayıcı madde kullanmak gerekmektedir. Dekapaj ve üretim çalışmalarında patlayıcı madde kullanılması ekonomi ve zaman olarak önemli avantajlar sağlamaktadır. Nitelikli bir patlatma en uygun tane boyutundaki malzemeyi, yer sarsıntısı, fırlayan kaya ve titreşim gibi çevre sorunları olmadan elde etmeyi sağlar. Patlatmayı başarılı kılan en önemli iki faktör; her deliğe konulan optimum patlayıcı madde miktarı ve istenen parçalanma derecesini oluşturmak için seçilecek uygun delik düzenidir. Genel olarak kullanılan patlatma tekniği aşağıdaki gibidir.

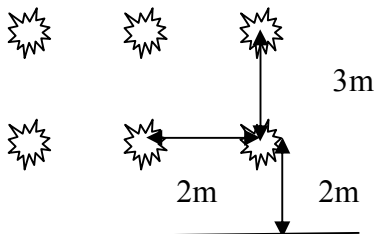
1- Kullanılan delici makine:

Kullanılan delici makine üstten darbeli hidro-pünomatik delici makinelerdir. Kullanılan delik çapı 89 mm dir.

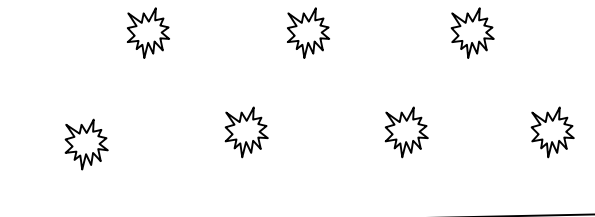
2- Kullanılan delik:

Delik düzeni formasyonun durumuna göre belirlenmektedir.

Kare düzeni

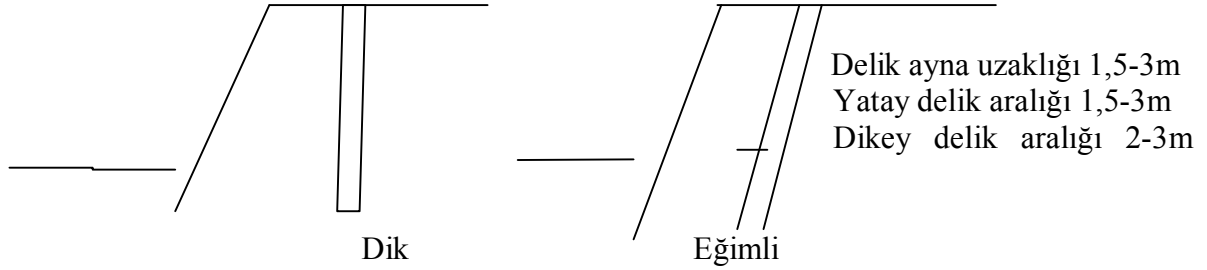


Şeşbeş düzeni

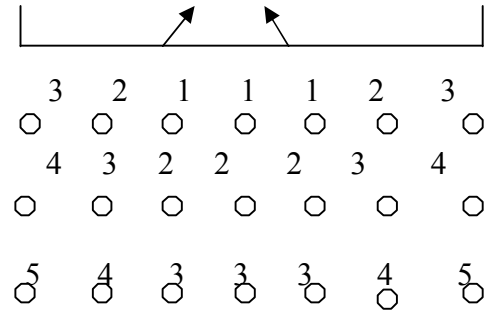
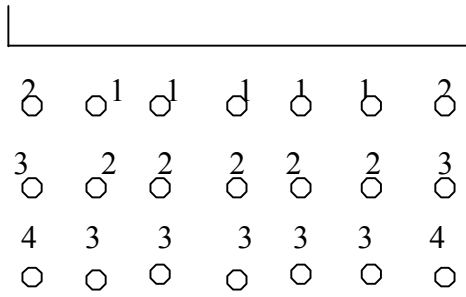


3- Delme açılarının ve delikler arası mesafenin belirlenmesi:

Delinecek zeminin kırık yapısına ve alınacak parça boyutuna göre değişiyor.



4- Ateşleme yöntemi ve patern dağılımı:

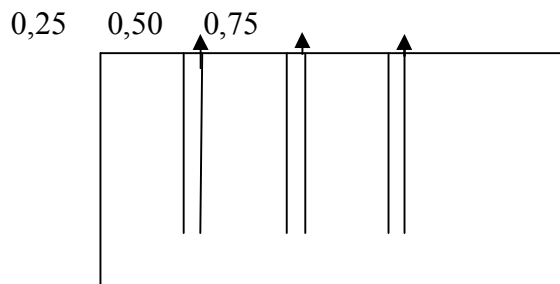


5- Delik boyları:

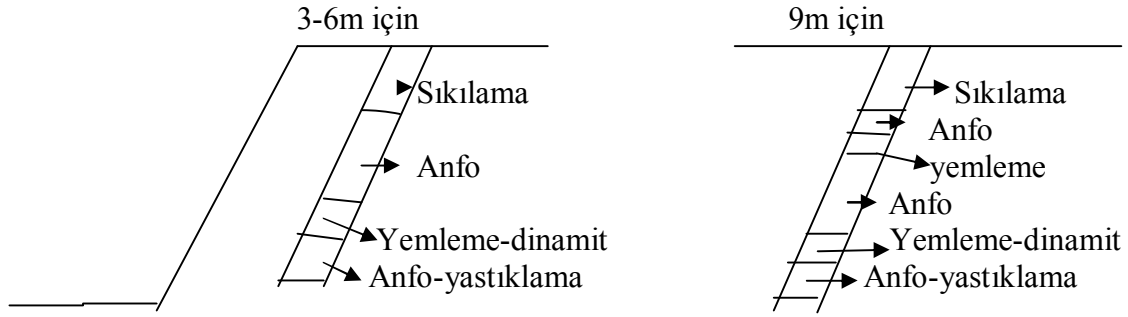
Delik boyları 3-6-9 m olarak değişmektedir.

6- Patlayıcı madde olarak kullanılan malzemeler:

- Eksel gecikmeli kapsüller
- Dinamit powerjel harç türü dinamit
- Anfo
- Atımlar 25 milisaniyeli gecikme aralıklı paternler kullanılmaktadır.



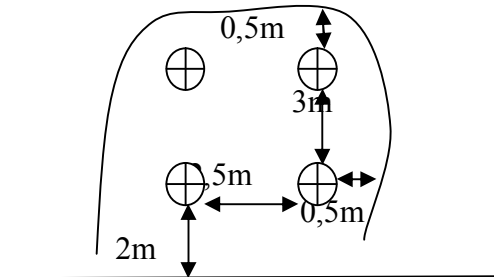
7- Sıkılama yöntemleri:



8- Alınacak malzeme miktarı, delikler arası mesafeye ve zeminin sertliğine göre ortalama olarak alınmıştır.

<u>Delik-</u>	<u>Yatay delik aralığı</u>	<u>Dikey delik aralığı</u>	<u>Alınan malzeme mikt.</u>
2m	2,5m	3m	30 ton/m
2m	2m	2m	12 ton/m

- Yapılan hesaplarda etki alanları dikkate alınmıştır.



- Şarj miktarı:

Delik çapı=89mm
Delik boyu=6m
Sıkılama payı=2m

Dinamit=1kg
Anfo=5kg*4m=20 kg
Eksel=1 adet
Gecikme rölesi=1 adet

1.1.c. Projenin Ömrü

Maden ocaklarının işletme projeleri 10 yıllık hazırlanarak maden işleri genel müdürlüğüne verilmesinden dolayı planlanan feldspat ve kuvars madeni ocağının ömrü 10 yıllık çalışma planlarına bağlı sürecektir. İşletme ruhsatı 24.05.2005 tarihinde yürürlüğe girmiş olup 25.05.2015 tarihinde ruhsat süresi bitecektir.

Alanda topoğrafik kotlar takip edilerek yapılan derinlik hesaplarına göre sahada 1.400.000 ton civarında kuvars cevheri ve 25.000.000 ton feldspat cevheri bulunmaktadır. Yıllık 300.000 ton kuvars madeni üretileceğinden $1.400.000/300.000=4,67=5$ yıl içerisinde kuvars madeni ocağı ekonomik ömrünü tamamlayacağı öngörülmektedir. 1.000.000 ton feldspat üretimi yapılacağından $25.000.000/1.000.000=25$ yıl içerisinde feldspat madeni ocağı ekonomik ömrünü tamamlayacağı öngörülmektedir. Ancak bu süre üretim miktarı değişikliği ve ruhsat sahasında yeni bulunabilecek cevherlerle uzayabilecektir. Bunun için Maden İşleri Genel Müdürlüğüne Temdit başvurusunda bulunularak maden ruhsatının 10 yıl olan süresi uzatılabilecektir.

1.1.ç. Hizmet Maksatları

Söz konusu faaliyetin amacı, ülkemiz feldspat ve kuvars rezervi olarak Milas-Çine Bölgesinde yer alan Gökbel Dağı serisi büyük bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyel içerisinde yar alan ruhsatlı saha ve sahalar incelendiğinden rezervin önemli bir kısmı KALTUN GRUBU elinde bulunmaktadır. Türk madenciliği açısından bu potansiyelin değerlendirilmesi yapılan faaliyetle büyük önem taşımaktadır. Bu değerlendirme kaliteli rezervleri ekonomik olarak üretip işleyerek artı bir değer kazandırılması ve sektörlerin hizmetine sunulması şeklinde olacaktır. Bölgede bulunan feldspat ve kuvars madenleri tünevan olarak düşük bedeller karşılığında satışa sunulmaktadır. Ancak yatırımcı kuruluşun işleme-zenginleştirme tesislerinde işlenen cevher daha yüksek bedeller ile ihraç edilerek ülkemize katma değer sağlayacaktır.

1.1.d. Önem ve Gerekliliği

Feldspat ve kuvars doğada çok yaygın bulunmasına rağmen az sayıda oluşum cam ve seramik sanayisine uygun özellikte hammadde içermektedir. Bunun nedeni oluşumların büyük çoğunluğunun ince taneli kayaların bileşeni olarak bulunması, demir içeren mineraller tarafından kirletilmiş olmasıdır.

KALTUN, Muğla-Aydın bölgesindeki ruhsatlarından ürettiği kuvars ve feldspat cevherini Çine'de ve Milas'ta bulunan kırma-eleme-yıkama-öğütme-flotasyon tesisinde işleyerek iç ve dış piyasada pazara sunmaktadır.

Üretim sonucu elde edilecek ürün, yatırımcı firmaya ait tesiste işlendikten sonra, hem yurt içi, hem yurt dışı piyasaya gerek seramik ve cam hammaddesi olarak sunulacaktır. Aynı zamanda düşük kalitede olan hammaddelerin işlenerek ekonomiye kazandırılması önemli bir husustur. Çok büyük miktar ve kalitede feldspat ve kuvars kaynaklarına sahip olduğumuz dikkate alındığında dünya pazarında rekabet gücümüzün yüksek olduğu açık bir şekilde görülebilmektedir. Dolayısıyla bu kaynakların gereğince değerlendirilmesi, ülke madenciliğinin öncelikli konularından birisini oluşturmaktadır.

1.2 Projenin fiziksel özelliklerinin, inşaat ve işletme safhalarında kullanılacak arazi miktarı ve arazinin tanımlanması.

KALTUN A. Ş. tarafından Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii civarında İR.64411 ruhsat numaralı sahanın tamamında (249,76 hektar) kapasite artışı yapılarak kuvars ve feldspat maden ocağı işletilmesi planlanmaktadır.

Proje alanı ruhsat sahasında mevcut durumunda ocak açılmış olup gerekli izinleri alınmıştır. Muğla bölgesinde bulunan feldspat maden ocakları için 22,42 ha. Lık alan için ÇED Gerekli Değildir belgesi ve II. Sınıf GSM Ruhsatı alınmış olup bu alan Orman alanı olduğu için 35.464,4 m² maden işletme sahası izni, 11.917,17 m² pasa döküm alanı izni ve 3.000 m² lik alanda yol izni alınmıştır. Aydın bölgesinde bulunan feldspat maden ocakları için 24,1 ha lık alan için ÇED Gerekli Değildir belgesi ve II. Sınıf GSM Ruhsatı alınmış olup bu alan orman alanı olduğu için 87.000,78 m² maden işletme sahası izni alınmıştır. Toplam olarak 46,52 hektar alan için ÇED Belgesi ve GSM Ruhsatı alınmıştır. Bu alan içerisinde 137.382,35 m² lik alan Orman İdaresinden kiralanmıştır. Faaliyette bulunan bu alanların genişletilerek tüm ruhsat sahası olan 249,76 hektarlık alana yayılması ve genişleyen bu alanlar için izin alınması planlanmaktadır.

Proje kapsamında talep edilen alan üzerinde açık ocak işletmeciliği yöntemi ile maden üretimi yapılması planlanmaktadır. Bu yöntemde arazi üzerinde basamaklar oluşturularak maden cevheri alınacaktır. Proje madencilik işletmesi olduğundan alanın topoğrafyası değiştirilerek maden üretimi gerçekleştirilecek ve üretim tamamlandıktan sonra yüzey şekli değişmiş olan alan rehabilite edilecektir.

Madencilik faaliyetlerinde kullanılması düşünülen bu alanın tamamı ormanlık alandır. Söz konusu çalışma sahasının ormanlık alanlar; Orman tahtid çalışmaları 1965 yılında yapılmıştır. Proje alanı ruhsat sahası Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Milas Orman İşletme Müdürlüğü, Sarıçay Orman İşletme Şefliği ve Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü, Karpuzlu Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde kalmaktadır. Ruhsat sahası Sarıçay Orman İşletme Şefliği meşçere haritasının 133, 134, 135 nolu bölmeleri içerisinde ve Karpuzlu Orman İşletme Şefliği meşçere haritasının 285, 286, 287, 288, 289, 290 nolu bölmeleri içerisinde yer almaktadır. Bkz-Ek-10 da Meşçere haritaları incelendiğinde maden ruhsat alanının orman alanı olduğunu gözlemlenmektedir.

Talep alanı genel olarak dağlık tepelik ve taşlık-kayalık alanlardan oluşmaktadır. Proje alanı Bkz-Ek.9 da sunulan 1/100.000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli çevre düzeni planında N19 nolu paftada ormanlık alan ve önemli doğa alanlarda kalmaktadır.

1.3 Önerilen projeden kaynaklanabilecek önemli çevresel etkilerin genel olarak açıklanması (su, hava, toprak kirliliği, gürültü, titreşim, ışık, ısı, radyasyon ve benzeri.)

Projenin faaliyeti ile gerçekleşebilecek olan önemli çevresel etkiler aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur. Sahada günde 8 saat (1 vardiya), ayda 25 gün, yılda 300 gün çalışma yapılması planlanmaktadır.

1.3.1. Su kirliliğine yol açabilecek çevresel etkiler :

Proje kapsamında çalışacak personellerin günlük ihtiyaçları için su kullanımı olacaktır. Aynı zamanda tozumanın engellenmesi amacıyla yolların sulanması işleminde su kullanımı söz konusu olacaktır. Kullanılacak olan su maden ruhsat sahası yakınında bulunan ve KALTUN a ait olan maden işleme tesislerinde açılmış olan su kuyusundan tanker ile taşınmak suretiyle ve kış aylarında maden ocaklarında yağmur suyu toplanmasını sağlayarak kullanma suyu elde edilmesi planlanmaktadır.

1.3.1.1. Personelden kaynaklanacak olan atıksu miktarı:

Proje kapsamında mevcutta 26 kişi çalışması planlanmaktadır. Kişi başına kullanılacak günlük içme ve kullanma suyu miktarı 200 lt/kişi .gün olduğunda toplam kullanılacak su miktarı;

Personelden Kaynaklı Su Tüketimi: 26 kişi x 200 lt/kişi.gün = 5.200 lt/gün= **5,2 m³/gün** olacaktır. Kullanılan suyun tamamının atıksuya dönüştüğü varsayımıyla personelden kaynaklanacak 5,2 m³/gün atıksu oluşacağı sonucuna ulaşılabılır.

1.3.1.2. Ocak içi yolların ve nakliye güzergahının sulanmasından kaynaklanacak olan su miktarı:

Kuru havalarda, yollarda toz oluşumunun engellenmesi amacıyla arozöz ile nemlendirme işlemi yapılacaktır. Üretilen malzemenin nakliyesi sırasında toplam 1.000 m. uzunluğundaki stabilize yolun nemlendirilmesi gerekecektir. Yolun genişliği 5 metre olarak düşünülür ise, nemlendirme yapılacak olan yol alanı 1.000 m. x 5 m. =5.000 m² olarak hesaplanır. Sulamada 1 m² için ortalama 1,5 lt su kullanıldığı düşünülür ise;

Sulamadan Kaynaklı Su Tüketimi: 5.000 m² x 1,5 lt/m² =7.500 lt/yolsulama olacaktır. Kuru havalarda günde 3 kez sulama yapılabilecektir. Yağışlı havalarda ise sulama yapılmayacaktır. Bu sebepten yıl içerisinde günde 1 kez sulama yapılacağını ortalama olarak kabul edebiliriz. Bu kabullere dayanarak yılda;

7,5 m³/gün x 300 gün = 2.250 m³/yıl sulama suyuna ihtiyaç olacağı öngörüsünde bulunulabilir. Yolların sulanmasında kullanılan su gün içerisinde buharlaşarak bertaraf olacaktır.

Tablo.1. Su kullanım yeri amacı ve miktarları.

Kullanım yeri	Kullanım amacı	Kullanım miktarı(m ³ /gün)
Tuvalet mutfak, lavabo	Personel kullanımı	5,2 m ³ /gün
Yol Sulamasında	Toz oluşumunu engellemek	7,5 m ³ /gün
Toplam (Günlük)		12,7 m ³ /gün
Toplam (Yıllık)		3.810 m ³ /yıl

Ülkemizin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi biçimde kullanımının sağlanması için, su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları belirlemek amacıyla 31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

1.3.2. Katı Atıklardan Kaynaklanacak Kirlilik

1.3.2.1. Personelden kaynaklanacak olan katı atık miktarı:

İşletmede oluşacak katı atıklar evsel nitelikli, geri kazanılabilir, kağıt, kağıt ürünleri ve plastik ürünler olacaktır. Kapasite artırımından sonra toplam 7 kişi çalışacak olup, bu aşamada ortaya çıkacak olan evsel nitelikli katı atık miktarı;

Katı Atık Miktarı = Personel Sayısı x Kişi Başına Düşen Katı Atık Üretim Miktarı
26 kişi x 1,34 kg/gün.kişi = 34,84 kg/gün = **10,452 ton/yıl** katı atık oluşması beklenmektedir.

Ortaya çıkacak olan evsel nitelikli katı atık hacmi;

$$V_k = \frac{(\beta \times N \times c \times t)}{(\alpha \times d_h)} \quad \text{bağıntısından hesaplanmıştır.}$$

Burada;

V_k = Katı atık miktarı

β = Katı atıkların ortalama üretim miktarlarındaki değişim faktörü (1,15-1,3)

c = Katı atık üretim miktarı (1,34 kg/kişi/gün)

α = Çöp kaplarının doluluk oranı (0,7-0,9)

N = Nüfus (26 kişi)

t = Çöp toplama aralığı(24 saat)

d_h = Katı atık birim hacim ağırlığı (0,2-0,5 kg/l)

Bu formülden yararlanılarak oluşacak katı atık miktarı;

$V_k = (1,30 \times 26 \times 1,34 \times 1) / (0,9 \times 0,5) = 78,09 \text{ lt} - 1 \text{ gün}$

$V_k = 0,079 \text{ m}^3/\text{gün}$ olarak hesaplanmıştır.

Faaliyet alanında çıkacak olan evsel nitelikli katı atıklar, 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan, 03.04.1991 tarih 20834 sayılı Resmi Gazete, 22.02.1992 tarih 21150 sayılı Resmi Gazete, 02.11.1994 tarih, 22099 sayılı Resmi Gazetede, 15.09.1998 tarih 23464 sayılı Resmi Gazete 18.0.1999 tarih 23790 sayılı Resmi Gazete 29.04.2000 tarih 24034 sayılı Resmi Gazete 25.04.2002 tarih 24736 sayılı Resmi Gazete 05.04.2005 tarih 25777 sayılı Resmi Gazete değişikliği ile yayınlanan “Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”nin taşıma, depolama ve nihai bertaraf konularında ilgili maddelere uyularak toplanarak haftada bir olmak üzere faaliyet sahibine ait kamyonlarla faaliyet alanına en yakın olan Çine Belediyesi katı atık döküm sahasına boşaltılacaktır. Aynı yönetmeliğin ilgili maddelerine uygun olarak, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı araçlarla veya sızdırmaz çöp poşetleriyle çöp depolama alanına boşaltılacaktır.

Faaliyet alanında oluşabilecek cam, plastik ve metal vb. malzemeler 24.06.2007 tarihli 26562 sayılı “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine uyulacaktır.

Proje alanında tıbbi atık oluşması beklenmemektedir. İlk yardım esnasında oluşması muhtemel tıbbi atıklar sızdırmaz çöp poşetlerine koyularak yaralı ile birlikte en yakın hastaneye götürülerek, burada bulunan çöp toplama alanına bırakılacaktır.

Proje alanında endüstriyel atık, özel işleme tabi atık, atık pil oluşması söz konusu değildir.

Faaliyet esnasında araçlardan çıkarılacak olan aküler satıcı firmalara belge (iade faturası) karşılığında teslim edilecektir. Bu belgeler saklanarak olası denetimlerde sunulacaktır. 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliğine uyulacaktır.

1.3.2.2. Maden ocağı proseslerinden kaynaklanacak olan katı atık miktarı:

Maden ocağı alanlarında bitkisel toprağın sıyrılması ve cevher üzerinde bulunan pasanın alınması için hafriyat işlemi yapılacaktır. Bu işlem kuvars üretimi sırasında yıllık 30.000 ton ve feldspat üretimi için yıllık 100.000 ton olması öngörülmektedir. Çıkacak olan pasalar, pasa döküm alanında stoklanacaktır. Bu işlemler sırasında 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uyulacaktır.

1.3.3. Hava kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:

Proje kapsamında 3 noktada açık ocak işletmeciliği yapılması planlanmaktadır. Bu ocaklardan yılda 1.000.000 ton feldspat ve 300.000 ton kuvars cevheri çıkartılıp proje alanından nakledilecektir.

Açık ocak işletmelerinde patlatma, malzemenin sökülmesi, yükleme-boşaltma, nakliye sırasında, toz oluşumu gerçekleşecektir. Ancak 3 ayrı noktadan üretim yapılacağından ve proje alanı mücavirinde üretim yapılan maden ocakları olduğundan hesaplama ve değerlendirmeler ayrı ayrı ve kümülatif olarak yapılmalıdır.

Tablo.2. Toz Emisyon Faktörleri

Kaynaklar	Emisyon Faktörleri kg/ton	
	Kontrolsüz	Kontrollü
Patlatma	0,080	-
Sökme	0,025	0,0125
Yükleme	0,010	0,005
Nakliye (gidiş-dönüş toplam mesafesi)	0,7	0,35
Boşaltma	0,010	0,005
Depolama	5,8	2,9

Kaynak: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Tablo 12.6

İlgili hesaplamalar ÇED Raporunda detaylı olarak yukarıdaki tabloda belirtilen emisyon faktörleri ile hesaplanarak değerlendirilecektir. Ön değerlendirme olarak, Milas İlçesinin uzun yıllar meteorolojik verileri incelendiğinde hakim rüzgar yönleri kuzey ve güneydir. Tozdan etkilenebileceği düşünülen en yakın yerleşim birimi olan Ortaköy Köyü proje alanından 2500 m. Mesafede güneydoğu yönündedir. Ortaköy Köyünün projeden kaynaklanacak tozdan etkilenmesi ÇED raporunda verilecek toz modellemesinde değerlendirilecektir. Proje alanının kuzeyinde ise yakın mesafede yerleşim birimi bulunmamasıyla beraber en yakın 4,5 km mesafede olan Çamköydür.

1.3.4. Toprak kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:

Tesislerde ve ocak alanlarında toprak kirliliğine sebep olabilecek katı ve sıvı atıklar alıcı ortamlara gelişi güzel atılmayacaktır. Mevzuat çerçevesinde bertarafı sağlanacaktır.

Toprak kirliliğine sebep olabilecek başlıca işler hafriyat işlemleri, atık lastiklerin toprak üzerinde depolanması ve atık yağların oluşması ile ilgili işlemlerdir. Proje faaliyete geçmesi ile proje alanında kullanılmış lastik, kullanılmış yağ kabı vs. bulundurulmayacaktır. Bu tür atıklar için KALTUN'a ait olan ve ruhsat sahasına 900 metre mesafede bulunan maden işleme tesislerinde kurulmuş olan geçici depolama alanında depolanması ve buradan lisanslı taşıyıcılar ile lisanslı bertaraf/geri kazanım tesislerinde bertaraf/geri kazanımı sağlanacaktır.

Proje alanı içerisinde araç bakım-onarım istasyonu bulunmayacak olup, araçların yağ değişimleri ve bakımları proje alanı dışında ruhsat sahası yakınında bulunan KALTUN maden işleme tesislerinde yapılacaktır. Ancak bazı zorunlu durumlarda araçların yağ değişimlerinin bulunduğu yerde yapılması gerekebilecektir. Bu tür durumlarda oluşacak olan atık yağlarla ilgili olarak, 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

Proje madencilik faaliyeti olduğundan 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Alanların Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında değerlendirilerek ÇED Raporu içeriğinde sunulacaktır.

1.3.5. Gürültü kirliliğine ve titreşime sebep olabilecek çevresel etkiler:

Açık ocak işletmelerinde patlatma işleminden dolayı gürültü ve titreşime sebep olunacaktır.

Ocaklarda ve tesislerde iş makinesi kullanımından dolayı gürültü gerçekleşecektir. 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

Ses Gücü Düzeyinin Hesaplanması (L_w): Bir ses kaynağının yaydığı ses gücünün (W), uluslararası standartlarda tanımlanan referans (W₀=10⁻¹² Watt) ses gücüne oranının 10 tabanına göre logaritmasının 10 ile çarpımı ile elde edilen değeri (dB cinsinden elde edilir).

$L_w = 10 \times \log(W/W_0)$ Formül-1 (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği)

Tablo.3. Araçların Ses Gücü Seviyeleri (W)

Ses Gücü (W) (W/m ²)	Referans Güç (W ₀) (W)	Ses Gücü Seviyesi (L _w) (dB)
3,162E-05	1E-12	75
0,0001	1E-12	80
0,0003162	1E-12	85
0,001	1E-12	90
0,003162	1E-12	95
0,01	1E-12	100
0,03162	1E-12	105
0,1	1E-12	110
0,3162	1E-12	115
1	1E-12	120
3,162	1E-12	125
10	1E-12	130
31,62	1E-12	135
100	1E-12	140
316,2	1E-12	145
1000	1E-12	150

*Kaynak: TS 9798 (ISO 1996-2)

Ses Basıncı Düzeyinin Hesaplanması (L_p): Ortamda belli bir noktada ölçülen ses basıncının (P) referans (P₀=20x 10⁻⁶ Pa veya 20 μPa) ses basıncına oranının 10 tabanına göre logaritmasının 20 ile çarpılmasıyla bulunan değeri (dBA cinsinden ifade edilir),

$L_p = 20 \times \log(P/P_0)$ Formül-2 (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği)

Formül-1'de hesap edilen araçlara ait ses seviyeleri, formül-2'ye göre aşağıda verilmiş olan araçların ses gücü seviyeleri tablosundaki P(Ses basınç değeri)değerlerine göre, her bir aracın ses basınç düzeyleri (Lp) dBA cinsinden hesap edilir.

Tablo.4.Araçların Ses Gücü Seviyeleri (P)

Ses Seviyesi (dB)	Ses Basıncı (P) (N/m ²)	Standart Referans (Po) (N/m ²)	Ses Basınç Düzeyi (LP)(dBA)
60	0,2	0,00002	80
65	0,35	0,00002	85
70	0,65	0,00002	90
75	1,1	0,00002	95
80	2	0,00002	100
85	3,5	0,00002	105
90	6,5	0,00002	110
95	11	0,00002	115
100	20	0,00002	120
105	35	0,00002	125
110	65	0,00002	130
115	110	0,00002	135
120	200	0,00002	140
125	350	0,00002	145
130	650	0,00002	150

*Kaynak:TS 9798 (ISO 1996-2)

Ağırlıklı uzun dönem (Lgag) ses düzeyinin hesaplanması:

$$L_{gag} = 10 \times \log \frac{1}{24} \times \left[12 \times 10^{\frac{L_{gündüz}}{10}} \right] \dots \dots \dots \text{Formül-3 (Çevresel Gürültünün}$$

Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği)

(Not: Araçlar gündüz saatleri içerisinde çalışmaktadır. Bu nedenle sadece Lgündüz değerleri baz alınmıştır.)

Formül-2'ye göre hesap edilen araçların Lgündüz (ses basınç) değerleri, formül-3'de yerine konularak, bütün araçların aynı zamanda çalışması durumunda ortaya çıkacak olan ortalama ses basınç değeri elde edilir. işletme sırasında kullanılacak olan makine listesi ve gürültü seviyeleri aşağıda verilmiştir.

Tablo.5.Tesiste Çalışacak Olan Araç Sayısı ve Gürültü Seviyeleri

Makine	Adeti	Gürültü Seviyesi (dBA)
Ekskavatör	8	107
Kamyon	10	105
Kompresör	1	90
Delici	1	90

Yukarıda verilmiş olan gürültülerin mesafeye göre dağılımları aşağıda verilmiştir.

Çalışma sırasında oluşacak ortalama ses basınç seviyesi;

$$L_{gag} = 10 \log \frac{1}{24} \times \left[12 \times 10^{\frac{L_{gündüz}}{10}} \right] \dots \dots \dots \text{Formül-3 (Çevresel Gürültünün}$$

Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği)

Kuvars ve feldspat madeni ocağı işletilmesinin çalışması sırasında oluşacak ortalama ses basınç seviyesi formül (3)'e göre aşağıdaki şekilde hesaplanır;

$$L_{gag_{ort}} = 118,43 \text{ dBA}$$

Her bir kaynakta oluşan gürültü seviyesinde uzaklığa göre oluşacak azalma miktarı aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$L_{gag} = L_{gag_{ort}} + 10 \log(Q/A) \dots \dots \dots \text{Formül- 4 (Environmental Impact Analysis Handbook)}$$

$$A = 4 \pi r^2$$

Q= Yönelme Katsayısı (Engebeli alanlar için Q=1)

Üretim Sırasındaki Atmosferik Emilmedeki Gürültü,

Atmosfer nedeniyle sesteki azalma, kaynağın frekansına ve kaynaktan uzaklığına bağlıdır. İş makineleri için frekans aralığı 3000-3500 Hertz olarak kabul edilmiştir (Çevre Bakanlığı 1997). X mesafesinde oluşan gürültü seviyesi, mesafeye ve atmosferin yapısına bağlı olarak değişiklik gösterir. Ortalama ses basınç seviyesindeki atmosferik yutuş nedeniyle meydana gelecek azalma aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$A_{atm} = 7.4 \times 10^{-8} \times f^2 \times r / Q \dots \dots \dots \text{Formül- 5 (Environmental Impact Analysis Handbook)}$$

A_{atm} = Atmosferik yutuş ile ses basıncındaki düşüş (dBA)

f = İletilen sesin frekansı (3000-3500 Hz) (Hesaplamalarda frekans 3200 Hz olarak alınmıştır)

r = Kaynaktan olunan uzaklık (m)

Q = Havanın bağıl nemi (%) (%63 olarak alınmıştır)

Gürültü seviyesinin hesabı eşdeğer gürültü seviyesinden atmosferik yutuşun çıkarılması ile bulunur. İlk 100 metrede yutuş miktarı çok az olduğu için ihmal edilebilir düzeyde olup; 100 metre ve sonrası için atmosferik yutum değerleri hesaplanmıştır.

Gürültü seviyesinin hesabı eşdeğer gürültü seviyesinden atmosferik yutuşun çıkarılması ile bulunur.

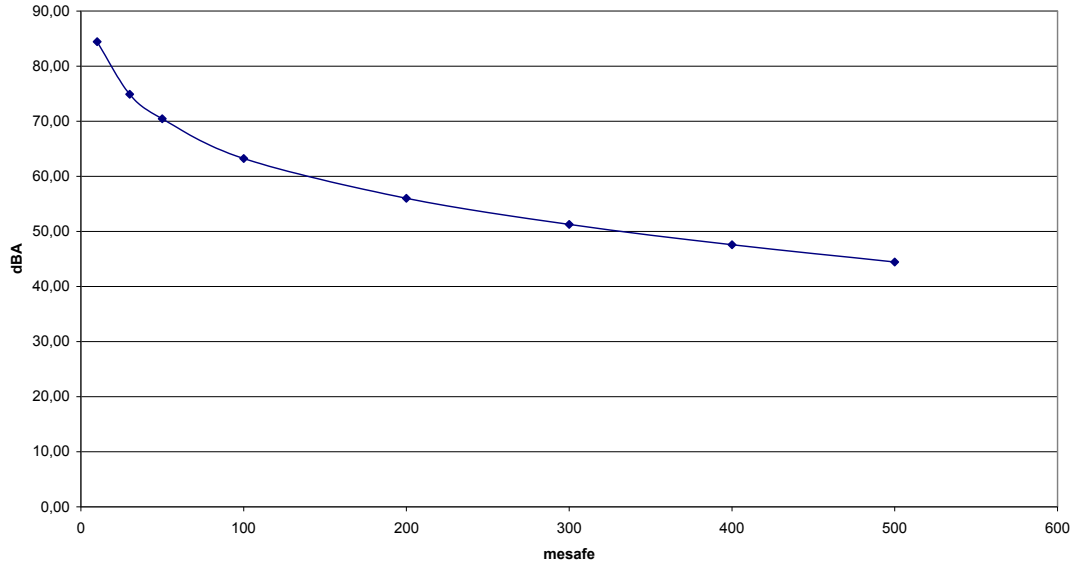
$$L_{p_{ort}} = L_{gag_{ort}} - A_{atm} \dots \dots \dots \text{Formül-6}$$

Formül (4)-(5) ve (6) kullanılarak yapılan hesaplamalarda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo.6. Tüm Kaynaklardan Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi

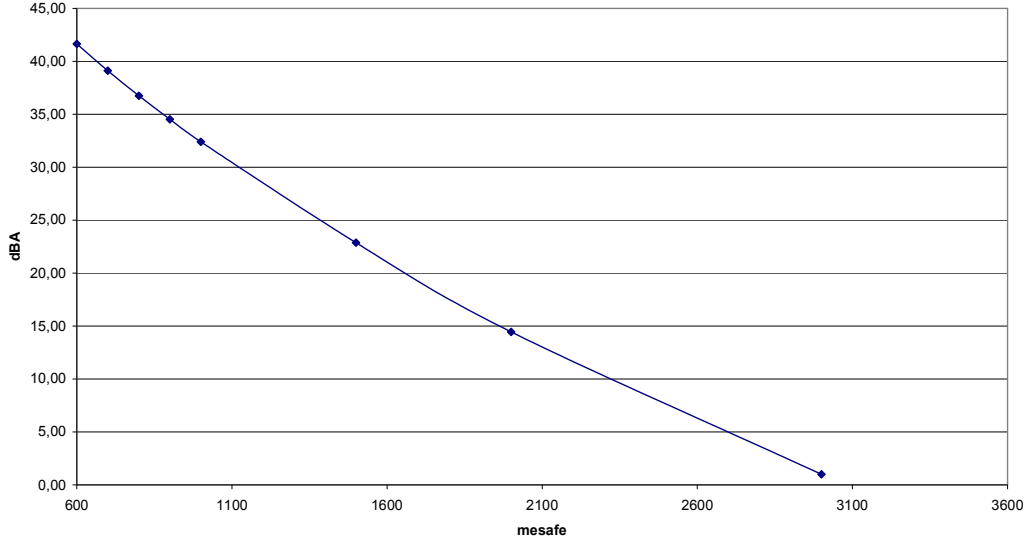
Mesafe (Metre)	Lgag(dBA)	Aatm	Lport dBA
10	87,45	0	87,45
30	77,90	0	77,90
50	73,47	0	73,47
100	67,45	1,20	66,24
200	61,42	2,41	59,02
300	57,90	3,61	54,29
400	55,40	4,81	50,59
500	53,47	6,01	47,45
600	51,88	7,22	44,67
700	50,54	8,42	42,12
800	49,38	9,62	39,76
900	48,36	10,83	37,54
1000	47,45	12,03	35,42
1500	43,92	18,04	25,88
2000	41,42	24,06	17,37
3000	37,90	36,08	1,82

İşletme aşamasında bütün ekipmanların aynı anda çalışması sonucu
10-500 metre mesafelerde oluşması beklenen ses basıncı seviyesi



Şekil.3.İşletme Sırasında Meydana Gelebilecek Gürültünün 10-500 m arasındaki dağılımı

İşletme aşamasında bütün ekipmanların aynı anda çalışması sonucu
600-3.000 metre mesafelerinde oluşması beklenen ses basıncı seviyeleri



Şekil.4.İşletme Sırasında Meydana Gelebilecek Gürültünün 600-3000 m Arasındaki Dağılımı

Faaliyet sahasına en yakın yerleşim yeri yaklaşık 2500 m mesafedeki Ortaköy Köyüdür. Oluşması beklenen gürültü 2500 m mesafedeki yerleşime ulaştığında 9,42 dBA ya kadar düşmektedir. Oluşması beklenen gürültü yerleşim yerine gelmeden; “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” nin 26. maddesi gereği “Şantiye Alanı İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri” için ön görülen gündüz gürültü düzeyi sınırlarının altında kalmaktadır.

Tablo.7.ÇGDYY- Tablo-4 Endüstri tesisleri için çevresel gürültü sınır değerleri

Alanlar	L _{gündüz} (dBA)	L _{ağşam} (dBA)	L _{gece} (dBA)
Gürültüye hassas kullanımlardan eğitim, kültür ve sağlık alanları ile yazlık ve kamp yerlerinin yoğunluklu olduğu alanlar	60	55	50
Ticari yapılar ile gürültüye hassas kullanımların birlikte bulunduğu alanlardan konutların yoğun olarak bulunduğu alanlar	65	60	55
Ticari yapılar ile gürültüye hassas kullanımların birlikte bulunduğu alanlardan işyerlerinin yoğun olarak bulunduğu alanlar	68	63	58
Organize Sanayi Bölgesi veya İhtisas Sanayi Bölgesi içindeki her bir tesis için	70	65	60

Bu duruma göre teoride faaliyet sahasında tüm makine ekipmanlar çalışır durumda iken oluşacak gürültü seviyesi **tablo 7 nin 2. satırı ile kıyaslandığında** en yakın yerleşim alanına geldiğinde sınır değerler altına inmiş olacaktır. 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nin 8., 13. ve 15. maddelerinde belirtilen hususlara uyulacaktır. Bunun yanında aşırı derecede gürültü oluşmaması için ekipmanlar kademeli olarak çalıştırılacaktır. Bundan dolayı oluşan gürültünün yerleşim birimlerinde bir risk oluşturmadığı saptanmıştır.

Patlatma sırasında ortaya çıkacak olan gürültünün mesafelere göre dağılımı:

Kuvars ve Feldspat ocağında gerçekleştirilmesi planlanan patlatma işlemi sırasında meydana gelebilecek olan maksimum gürültü seviyesi yaklaşık olarak 140 dBA civarında olacaktır.

$$Lgag_{ort} = 10 \times \log \frac{1}{24} \times \left[12 \times 10^{\frac{140}{10}} \right] = 136,99 \text{ dBA}$$

Kaynakta oluşan gürültü seviyesinde uzaklığa göre oluşacak azalma miktarı aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$Lgag = Lgag_{ort} + 10 \log(Q/A) \dots \dots \dots \text{Formül- 4 (Environmental Impact Analysis Handbook)}$$

$$A = 4 \pi r^2$$

Q = Yönelme Katsayısı (Engebeli alanlar için Q=1)

$$Lgag_1 = 140 + 10 \log(1/1256) = 109,01 \text{ dBA}$$

Ortalama ses basınç seviyesindeki atmosferik yutuş nedeniyle meydana gelecek azalma ise aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$A_{atm} = 7,4 \times 10^{-8} \times f^2 \times r / \Phi \dots \dots \dots \text{Formül- 5 (Environmental Impact Analysis Handbook)}$$

A_{atm} = Atmosferik yutuş ile ses basıncındaki düşüş (dBA)

f = İletilen sesin frekansı (3000-350Hz)(Hesaplamlarda frekans 3200 Hz olarak alınmıştır)

r = Kaynaktan olunan uzaklık (m)

Q = Havanın bağıl nemi (%) (%65,4 olarak alınmıştır)

Gürültü seviyesinin hesabı eşdeğer gürültü seviyesinden atmosferik yutuşun çıkarılması ile bulunur. İlk 100 metrede yutuş miktarı çok az olduğu için ihmal edilebilir düzeyde olup; 100 metre ve sonrası için atmosferik yutum değerleri hesaplanmıştır.

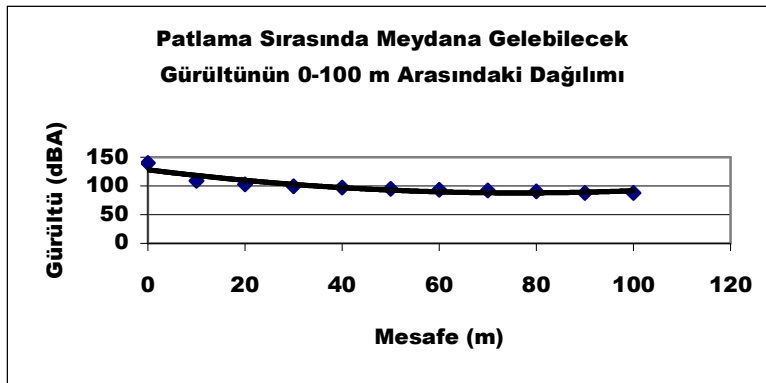
Gürültü seviyesinin hesabı eşdeğer gürültü seviyesinden atmosferik yutuşun çıkarılması ile bulunur.

$$Lp_{ort} = Lgag_{ort} - A_{atm} \dots \dots \dots \text{Formül-6}$$

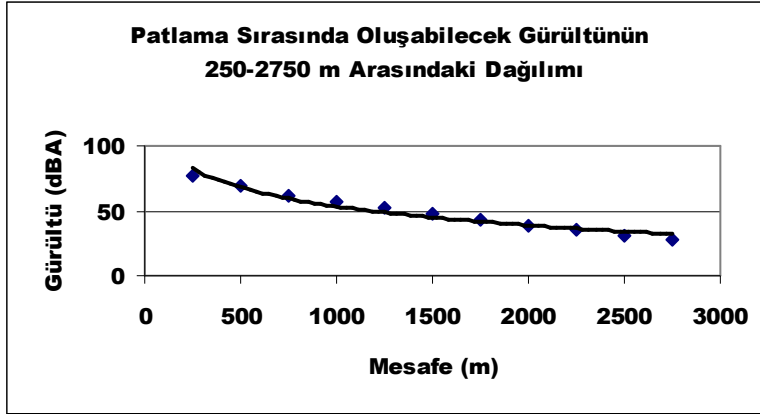
Formül (4)-(5) ve (6) kullanılarak yapılan hesaplamalarda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo.8. Patlatmada Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi Tablo .30.Tüm Kaynaklardan Oluşacak Ortalama Ses Basınç Seviyesi

Mesafe	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Lgag(dBA)	140	109	103	99,5	97	95	93,5	92,1	90,5	88,9	87,8
Aatm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2
Lport dBA	140	109	103	99,5	97	95	93,5	92,1	90,5	87,9	85,6
Mesafe	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
Lgag(dBA)	76,5	69	62,3	57	52	47,5	43,1	38,9	35	31	27,1
Aatm	3	6	9	12,0	15,0	18	21,0	24	27,1	30	33,1
Lport dBA	73,5	63	53,3	45	37	29,5	22,1	14,9	8,1	1	0



Şekil.5. Patlatma Sırasında Oluşabilecek Gürültünün 0-100 m Arasındaki Dağılımı



Şekil.6.Patlatma Sırasında Oluşabilecek Gürültünün 250-2.750 m Arasındaki Dağılımı

Patlatma anlık bir işlem olduğundan oluşacak gürültü de anlık olarak oluşacaktır. Patlatma işlemiyle oluşacak olan gürültü anlık olduğu için Yönetmeliklerle kıyaslama yapamamaktayız. Ancak faaliyet sahasına en yakın yerleşim merkezi 2500 m uzaklıktaki Ortaköy Köyüdür. Patlatmayla oluşan gürültü anlık olacağından rahatsız edici bir durum söz konusu olmayacaktır. 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin belirlemiş olduğu sınırlar aşılmayacaktır.

Gürültü ile ilgili yapılan bu hesaplamalar ön değerlendirme için yapılmış olup ÇED Raporunda daha detaylı olarak ocak-yerleşim yeri konumlanması iş makinelerinin yerleşim yerine en yakın ve en uzak alanlarda konumlanması gibi farklı kombinasyonlarda hesaplanarak değerlendirilecektir.

1.3.6. Isı, Işık ve Radyasyon kirliliğine sebep olabilecek çevresel etkiler:

Söz konusu faaliyet ve proje kapsamında ısı, ışık, radyasyon vb. kirliliğe yol açacak bir herhangi bir faaliyet bulunmamaktadır.

1.4. Yatırımcı tarafından araştırılan ana alternatiflerin bir özeti ve seçilen yerin seçiliş nedenlerinin belirtilmesi.

İR.64411 ruhsat numaralı sahada 25.000.000 ton civarında muhtemel feldspat rezervi ve 1.400.000 ton muhtemel kuvars rezervi bulunmaktadır.

Maden ocağı faaliyetlerinin bulunduğu yerde işletilmesi gerektiğinden maden ocakları için yer alternatifleri söz konusu değildir. Dolayısıyla maden ocağı faaliyeti için başka bir alternatif yer düşünülmemiştir. Kullanılan üretim yöntemi ise bu tür ocaklarda kullanılan en uygun yöntem olup, başka alternatifleri düşünülmemiştir.

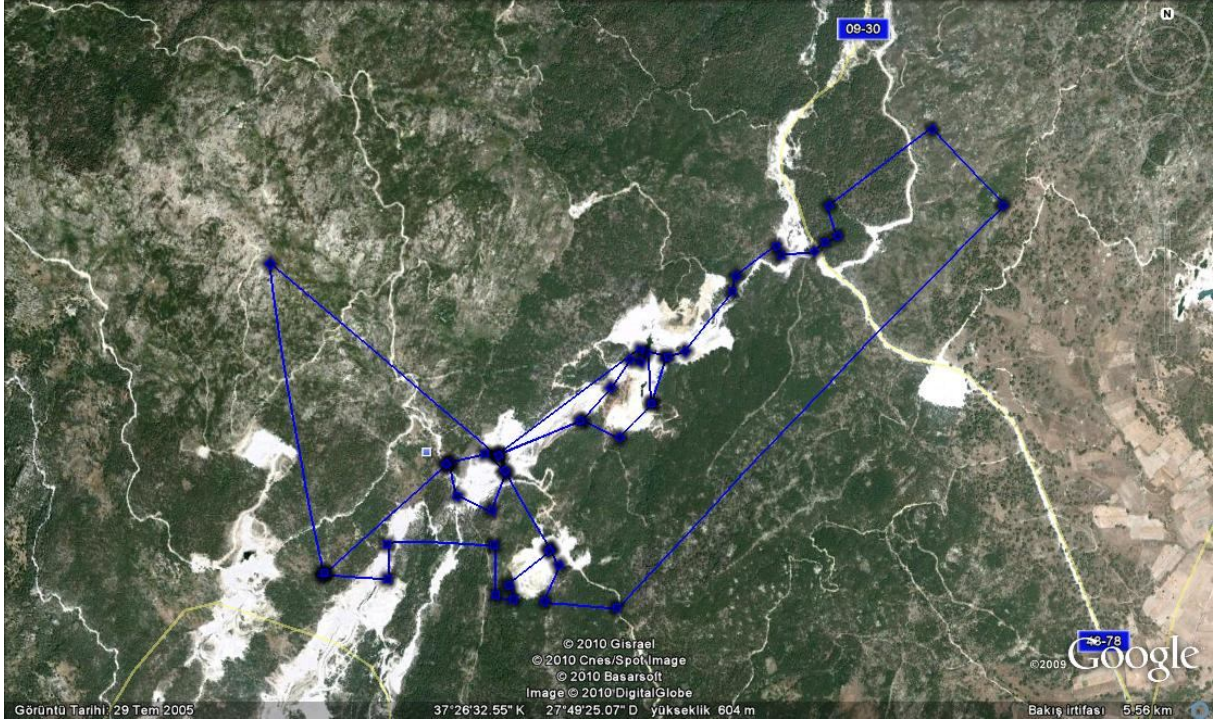
BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU**Proje yeri ve alternatif alanların mevkii, koordinatları, yeri tanıtıcı bilgiler.**

Proje alanı Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii nün güneygüneydoğu yönünde memleket haritasının N19B1 nolu paftasında yer almaktadır. Proje sahası yatırımcı firma uhdesinde bulunan İR.64411 maden ruhsat sahasıdır.

Tablo.9.Ruhsat Sahası Koordinatları:

	SAĞA (Y)	YUKARI (X)
R1-1	572390.000	4143995.000
R1-2	573044.000	4144495.000
R1-3	573177.000	4144458.000
R1-4	573105.000	4144230.000
R1-5	573090.000	4144480.000
R1-6	573060.000	4144425.000
R1-7	573010.000	4144450.000
R1-8	572920.000	4144315.000
R1-9	572780.000	4144160.000
R2-1	571609,000	4143451,000
R2-2	571451,000	4144844,000
R2-3	572390,000	4143995,000
R2-4	572780,000	4144160,000
R2-5	572950,000	4144075,000
R2-6	573105,000	4144230,000
R2-7	573177,000	4144458,000
R2-8	573260,000	4144480,000
R2-9	573489,000	4144765,000
R2-10	573502,000	4144845,000
R2-11	573706,000	4145001,000
R2-12	573720,000	4144952,000
R2-13	573882,000	4144966,000
R2-14	573931,000	4145015,000
R2-15	574000,000	4145036,000
R2-16	573948,000	4145186,000
R2-17	574458,000	4145576,000
R2-18	574800,000	4145200,000
R2-19	572955,000	4143318,000
R2-20	572618,000	4143351,000
R2-21	572685,000	4143500,000
R2-22	572647,000	4143575,000
R2-23	572435,000	4143923,000
R2-24	572344,000	4144004,000
R2-25	572174,000	4143965,000
R3-1	572174,000	4143965,000
R3-2	572211,000	4143822,000
R3-3	572376,000	4143751,000
R3-4	572435,000	4143923,000
R3-5	572647,000	4143575,000
R3-6	572463,000	4143436,000
R3-7	572493,000	4143364,000
R3-8	572400,000	4143373,000
R3-9	572400,000	4143600,000
R3-10	571900,000	4143600,000
R3-11	571900,000	4143422,000
R3-12	571609,000	4143451,000

İşletme ruhsatı ve proje sahası 249,76 ha lık bir alan kaplamaktadır.



Şekil.7. Başvuru Sahasını Gösterir Uydu Fotoğrafi

Sahaya Bkz-Ek.1 den de görüleceği üzere Milas-Karpuzlu devlet karayolundan ulaşılmaktadır. Milas Merkez-Saha arası 27 km yol mesafededir. Bu yolun büyük kısmı asfalttır.

Proje alanı Ortaköy Köyüne 2500 metre mesafede kuzeybatı yönünde bulunmaktadır. Ocaktan çıkartılan kuvars ve feldspat madeni KALTUN a ait olan ve sahadan 900 m. uzaklıktaki kurulu bulunan kuvars işleme ve feldspat kırma-eleme ve flotasyon tesislerine nakledilecektir. Nakliye güzergahı stabilize yoldur.

Proje alanında 3 nolu poligon içerisinde Enerji Nakil Hattı geçmektedir. Proje alanı Geyik Barajına en yakın noktası 4.000 m. Mesafede ve uzak mesafeli koruma alanı proje alanından 500 m. uzaklıktadır. Aynı zamanda bölgede Labranda Antik Kenti bulunmakta olup proje alanının güneyinde ve 1.500 metre mesafededir. Proje alanına yakın olan yerleşim yerleri: 2.500 m. Mesafede Akkovanlık Köyü, 3.500 m. Mesafede Ketendere, 3.500 m. Mesafede Sarıkaya ve 2.500 m. Mesafede Ortaköy Köyü bulunmaktadır. Proje alanı içerisinde Milas-Karpuzlu karayolu geçmektedir.

Proje alanının tamamı ormanlık alandır. Saha genel olarak dik bir topografyaya sahip olup üretim devam etmektedir. Alanda kızılçam ağaçları mevcuttur.

Proje, feldspat ve kuvars maden ocağı ile ilgili olduğundan alternatif alanlar düşünülmemiştir. Ruhsat sahasında 3 poligonda maden üretimi gerçekleştirilmektedir.

Tablo.10. 1. Poligon Koordinatları:

	SAGA (Y)	YUKARI (X)
R1-1	572390.000	4143995.000
R1-2	573044.000	4144495.000
R1-3	573177.000	4144458.000
R1-4	573105.000	4144230.000
R1-5	573090.000	4144480.000
R1-6	573060.000	4144425.000
R1-7	573010.000	4144450.000
R1-8	572920.000	4144315.000
R1-9	572780.000	4144160.000

1. poligon 60.161,5 m² alan kaplamaktadır. Bu poligonun tamamı muhtelif kalitede feldspat ve kuvars cevheri bulunmaktadır (Bkz-Ek4.). Alanın tamamında maden üretimi yapılması planlanmaktadır.

Tablo.11. 2. Poligon Koordinatları:

	SAGA (Y)	YUKARI (X)
R2-1	571609,000	4143451,000
R2-2	571451,000	4144844,000
R2-3	572390,000	4143995,000
R2-4	572780,000	4144160,000
R2-5	572950,000	4144075,000
R2-6	573105,000	4144230,000
R2-7	573177,000	4144458,000
R2-8	573260,000	4144480,000
R2-9	573489,000	4144765,000
R2-10	573502,000	4144845,000
R2-11	573706,000	4145001,000
R2-12	573720,000	4144952,000
R2-13	573882,000	4144966,000
R2-14	573931,000	4145015,000
R2-15	574000,000	4145036,000
R2-16	573948,000	4145186,000
R2-17	574458,000	4145576,000
R2-18	574800,000	4145200,000
R2-19	572955,000	4143318,000
R2-20	572618,000	4143351,000
R2-21	572685,000	4143500,000
R2-22	572647,000	4143575,000
R2-23	572435,000	4143923,000
R2-24	572344,000	4144004,000
R2-25	572174,000	4143965,000

2. poligon 2.213.998,5 m² alan kaplamaktadır. Bu poligonun tamamı muhtelif kalitede feldspat cevheri bulunmaktadır (Bkz-Ek.4). Alanın tamamında maden üretimi yapılması planlanmaktadır. 2. poligon büyük alan kaplamaktadır ancak cevherin uzanımı ile doğrultulu olarak çalışma yapılacağından tüm alanın kullanımı söz konusu olacaktır.

Tablo.12. 3. Poligon Koordinatları:

NoktaNo	Y	X
R3-1	572174,000	4143965,000
R3-2	572211,000	4143822,000
R3-3	572376,000	4143751,000
R3-4	572435,000	4143923,000
R3-5	572647,000	4143575,000
R3-6	572463,000	4143436,000
R3-7	572493,000	4143364,000
R3-8	572400,000	4143373,000
R3-9	572400,000	4143600,000
R3-10	571900,000	4143600,000
R3-11	571900,000	4143422,000
R3-12	571609,000	4143451,000

3. poligon 228.719 m² alan kaplamaktadır. Bu poligonun tamamı muhtelif kalitede feldspat cevheri bulunmaktadır (Bkz-Ek.4). Alanın tamamında maden üretimi yapılması planlanmaktadır.

Tablo.13. 1. Pasa Döküm Alanı Koordinatları:

NoktaNo	Y	X
PASA1-1	571946,187	4143600,000
PASA1-2	571941,321	4143711,452
PASA1-3	571980,246	4143758,891
PASA1-4	572066,609	4143747,944
PASA1-5	572091,545	4143672,528
PASA1-6	572069,650	4143600,000

1. Pasa döküm alanı 20.194,77 m² alan kaplamaktadır. Bu alan 3. poligon içerisinde yer almakta olup 3. poligon ve 2. poligonun batı kısmından çıkacak pasaların depolanmasında kullanılacaktır.

Tablo.14. 2. Pasa Döküm Alanı Koordinatları:

NoktaNo	Y	X
PASA2-1	573186,190	4144447,601
PASA2-2	573260,000	4144480,000
PASA2-3	573489,000	4144765,000
PASA2-4	573633,280	4144848,268
PASA2-5	573677,386	4144739,791
PASA2-6	573436,973	4144346,985
PASA2-7	573125,823	4144295,940

2. Pasa döküm alanı 119.970,304 m² alan kaplamaktadır. Bu alan 2. poligon içerisinde yer almakta olup 1. poligon ve 2. poligonun doğu kısmından çıkacak pasaların depolanmasında kullanılacaktır.

Feldspat üretim alanları ve diğer kuvars üretim alanlarında yapılacak arazi hazırlıkları sonucu çıkacak olan bitkisel toprak pasa döküm alanlarında pasadan ayrı olarak depolanacaktır.

BÖLÜM III: PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ

Önerilen proje nedeniyle kirlenmesi muhtemel olan çevrenin; nüfus, fauna, flora, jeolojik ve hidrojeolojik özellikler, doğal afet durumu, toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler, mülkiyet durumu, mimari ve arkeolojik miras, peyzaj özellikleri, arazi kullanım durumu, hassasiyet derecesi (EK-V'deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak) ve yukarıdaki faktörlerin birbiri arasındaki ilişkileri de içerecek şekilde açıklanması.

3.1. Nüfus

2007 yılı nüfus sayımına göre Muğla İli Şehir Merkezi 52.918, Milas İlçe Merkezi 48.896, Ortaköy Köyü 641 kişilik nüfusa sahiptir. Yatırımcı firmanın maden ocaklarında çalışan işçilerin büyük kısmı civar köylerden istihdam edilmiştir. Proje kapsamında kapasite artırımıyla çalışacak işçiler yine aynı bölgeden istihdam edilecektir. Projenin nüfus üzerine etkisi beklenmemektedir.

3.2. Fauna ve Flora

Proje alanı florasını belirlemek amacıyla, proje alanı ve yakın çevresinde saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Yapılan arazi çalışmalarında çiçekli bitki örnekleri toplanarak kurutulmuş ve bilimsel materyal (Herbaryum) haline getirilmiştir. Toplanan ve kurutulmuş bitki örnekleri 'Flora of Turkey And The East Aegean Islands' adlı kaynaktan faydalanılarak teşhis edilmiştir. Ayrıca alana yakın, alan ile aynı ekolojik özellikleri gösteren alanlardaki yapılan floristik çalışmalardan da faydalanılarak floristik liste oluşturulmuştur. Proje alanından tespit edilen çiçekli bitkiler aşağıda verilmiştir. Tabloda öncelikle bitkilerin familyası, cins, tür varsa alttür ve varyetesi verilmiştir. Bitkilerin familyası 'Flora of Turkey And East Aegean Islands' adlı kaynaktaki evrimsel sıraya göre, cins ve türler kontrollerde kolaylık sağlaması bakımından alfabetik olarak verilmiştir. Bitkilerin tehlike kategorileri IUCN komisyonunun tespit ettiği kriterlere göre ve Prof. Dr. Tuna EKİM ve arkadaşları tarafından hazırlanan Türkiye Tabiatını Koruma Derneği tarafından yayınlanan "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" adlı kaynaktan faydalanılmıştır.

Bitki türlerinin tehlike kategorilerinin tespitinde kullanılan kısaltmalar ve anlamları:

EX : Tükenmiş

LR : Az tehdit altında

EW: Doğada tükenmiş

CR : Çok tehlikede

EN : Tehlikede

VU : Zarar görebilir

DD : Veri yetersiz

NE : Değerlendirilemeyen

a- LR (cd): Koruma önlemleri gerektiren

b- LR (nt): Tehdit altına girebilir

c- LR (lc): En az endişe verici

Vejetasyon;

Proje Alanı florasını belirlemek amacıyla yapılan arazi çalışmaları sonucunda tespit edilen vejetasyon tipi orman vejetasyonudur.

Proje alanı floristik açıdan Akdeniz Fitocoğrafik Bölgesi sınırları içinde yer almaktadır.

Proje sahasındaki türlerin ülkemizdeki yayılışlarının kolayca izlenebilmesi için Davis'in (1965) önerdiği Grid sistemi örnek alınmıştır. Proje sahası, Davis'in Grid sistemine göre C2 karesinde yer almaktadır. Alandaki bitkilerin listesi verilirken familya, cins ve türler P.H. Davis'in florasındaki sıraya göre düzenlenmiştir.





Proje alanının florası “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” ile Bern Sözleşmesinin 16.07.2001 tarihli güncelleştirilmiş EK Listelerine göre değerlendirilmiştir. Bitkilerin Türkçe isimleri “Türkçe Bitki Adları Sözlüğü” ile yerel halkın kullandıkları isimlere göre verilmiştir. Endemik türler ile diğer türlerin tamamı herhangi bir koruma gerektirmeyen ve tehdit altında olmayan türler kategorisinde yer almaktadır. Türlerden hiçbiri BERN Sözleşmesi Ek listesine girmemektedir.

Floristik Analiz:

Proje Alanı florasını belirlemek için yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan bitkilerin kurutulması ve bilimsel materyal (Herbaryum) haline getirilmesi, ‘Flora Of Turkey And The East Aegean Islands’ adlı kaynaktan faydalanılarak teşhis edilmesi ve ayrıca alana yakın, alan ile aynı ekolojik özellikleri gösteren alanlardaki yapılan floristik çalışmalardan da faydalanılarak floristik liste oluşturulmuştur.

Bu çalışmalar sonucunda 5 familya tespit edilmiştir. Çalışma alanından tespit edilen bitkilerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise, Akdeniz elementi kapsamındadır. LR(Ic) (enaz endişe verici) kategorisindedir. Bern Sözleşmesi'nde EKI'de, EK-II'de ve CITES koruma kapsamında olan herhangi bir bitki türü proje alanında bulunmamaktadır.

Tablo.15. Muğla Bölgesi EN (Tehlikede) Bulunan Bitkiler

	ACERACEAE (Akçağaçgiller)
Acer undulatum	ACERACEAE
	ARACEAE (Yılanyağıgiller)
Biarum ditschianum	ARACEAE
Biarum davisii subsp.marmariensis	ARACEAE
	BORAGINACEAE (Hodangiller)
Alkanna mughlae	BORAGINACEAE
	CAMPANULACEAE (Çan çiçeğigiller)
Asyneuma babadaghensis	CAMPANULACEAE
Campanula fruticulosa	CAMPANULACEAE
Campanula koyuncui (Çan çiçeği)	CAMPANULACEAE



CARYOPHYLLACCEAE (Karanfilgiller)

Arenaria rhodia subsp. rhodia macropetala	CARYOPHYLLACCEAE
Arenaria rhodia subsp. rhodia	CARYOPHYLLACCEAE
Cerastium dominici	CARYOPHYLLACCEAE
Dianthus akdaghensis	CARYOPHYLLACCEAE
Dianthus elegans var.gramineus	CARYOPHYLLACCEAE
Gypsophila davisii	CARYOPHYLLACCEAE
Silene brevicalyx	CARYOPHYLLACCEAE



COMPOSITAE (Papatyagiller)

Amphoricarpus exsul	COMPOSITAE
Anthemis cuneata	COMPOSITAE
Centaurea cariensis subsp.niveotomentosa	COMPOSITAE
Pilosella sandrasica	COMPOSITAE
Tragopogon oligolepis	COMPOSITAE
Matricaria macrotis	COMPOSITAE



CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)

Rosularia serpentina var. gigantea	CRASSULACEAE
Sedum eriocarpum subsp. caricum	CRASSULACEAE









CRUCIFERAE (Turpgiller)





Aethionema speciosum subsp.compactum	CRUCIFERAE
Alyssum caricum	CRUCIFERAE
Barbarea minor var.anfractuosa	CRUCIFERAE
Matthiola longipetala subsp.pumilio	CRUCIFERAE
Thlaspi cariense	CRUCIFERAE
Thlaspi leblebicii	CRUCIFERAE





CYPERACEAE (Papyrusgiller)




Carex cilicica subsp.muglaica	CYPERACEAE
-------------------------------	------------

	GRAMINEAE (Buğdaygiller)	
Apera baytopiana		GRAMINEAE
Bellardiochloa carica		GRAMINEAE
	LABIATAE (Ballıbabagiller)	
Acinos troodi subsp.grandiflorus		LABIATAE
Acinos troodi subsp.vardaranus		LABIATAE
Lamium sandrasicum		LABIATAE
Salvia nydeggeri		LABIATAE
Teucrium odontites		LABIATAE
	LEGUMINOSAE (Baklagiller)	
Astragalus hartvigii		LEGUMINOSAE
Genista sandrasica		LEGUMINOSAE
	LILIACEAE (Zambakgiller)	
Fritillaria forbesii		LINACEAE
Fritillaria sibthorpiana subsp.enginiana		LINACEAE
Muscari sandrasicum		LINACEAE
Linum boissieri		LINACEAE
Linum mucronatum subsp.papilliferum		LINACEAE
	PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	
Papaver guerlekense		PAPAVERACEAE
Roemerica carica		PAPAVERACEAE
	PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)	
Cyclamen mirabile		PRIMULACEAE

	RUBIACEAE (Kökboyasigiller)
Galium globuliferum	RUBIACEAE
	SCROPHULARIACEAE (Yüksük otugiller)
Verbascum dalamanicum	SCROPHULARIACEAE
Verbascum demirzianum	SCROPHULARIACEAE
	UMBELLIFERAE (Maydanozgiller)
Ferulago sandrasica	UMBELLIFERAE
Oenanthe cyclocarpa	UMBELLIFERAE
Tordylium branchytaenium	UMBELLIFERAE
	VIOLACEAE (Menekşegiller)
Viola sandrasea subsp.sandrasea	VIOLACEAE

Muğla Bölgesi CR (Çok Tehlikede) Bulunan Bitkiler

	LABIATAE (Ballıbabagiller)
Thymus cariensis	LABIATAE
	LEGUMINOSAE (Baklagiller)
Chamaecytisus gueneri	LEGUMINOSAE
Epenus pisidica	LEGUMINOSAE
Trigonella pseudocapitata	LEGUMINOSAE

	RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)
Asperula bryoides	RUBIACEAE
	UMBELLIFERAE (Maydanozgiller)
Tordylium ebracteatum	UMBELLIFERAE
	CRUCIFERAE (Turpgiller)
Erysimum caricum	CRUCIFERAE

Tablo.16. Proje Alanı Ve Çevresinin Florası

Takım,Aile,Tür Adı	Habitat	Fit. Bölge	Türkçe Adı	Tehlike Sınıfı
Gymnospermae				
Pinus pinea Ten.	Ormanlık alanlar	Akd. ele	Fıstıkçamı	LR(lc)
Pinus brutia Ten.	Ormanlık alanlar	Akd. ele	Kızılçam	LR(lc)
Dicotyledones				
Nerium oleander L.	Orman içi	Akd. ele.	Zakkum	LR(lc)
Anthemis cretica L. ssp. albida	Orman içi	—	Papatya	LR(lc)
Carlina oligocephala Boiss. & Kotschy ssp.	Frigana	Akd. ele.	Domuz dikenini	LR(lc)
Cupressaceae				
Cupressus sempervirens	Ormanlık alanlar	Akd. ele.	servi	LR(lc)
Asterales				
Silybum marianum	Orman içi	Akd. ele	Deve dikenini	LR(lc)
Fagaceae				
Quercus L.	Ormanlık alanlar	Akd. ele	Meşe	LR(lc)

Yapılan incelemeler sonucunda çalışma alanı sahasında EN (Tehlikede) ve CR (Çok Tehlikede) sınıfına giren bitki türü bulunmamaktadır. Özetle bölgede en yaygın vejetasyon kızılçam ile maki ve friganaya ait ağaççık ve çalı bitkileri bulunmaktadır.

□ FAUNA

Bilindiği gibi karasal Omurgalı hayvanlar faunası sistematik olarak 4 sınıf altında toplanır. Bunlar İkiyaşamlılar, Sürüngenler, Kuşlar ve Memeli hayvanlardır. Proje alanı ve yakın civarı ile ilgili çevresel etki değerlendirme çalışmaları kapsamında ilk olarak proje alanı ve yakın çevresinde çeşitli nedenlerle bulunan hayvan türleri belirlenmiştir. Daha sonra ise bu türlerin bağlı oldukları sistematik kategoriler belirlenmiştir. Gerek yerinde yapılan gözlemlerle gerekse de ofis çalışmaları sonucunda bu türlere ait bilimsel veriler toplanmıştır. Toplanan verilerin değerlendirilmesi sonrasında ortaya çıkan sonuçlar her gruba ait tablolarda gösterilmiştir.

İkiyaşamlılar (Amphibia)

Proje alanında varolan İkiyaşamlı türlerini belirlemek amacıyla gözlem ve araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Açık olan gözlemlere ek olarak, civarda yaşayan yöre sakinleriyle birebir görüşmeler yapılmış, ayrıca literatür kontrolleri de tamamlanmıştır. Tüm bu çalışmalar sonucunda proje alanında saptanan ikiyaşamlı türleri, bu türlerin bölgedeki bolluk dereceleri ile ulusal ve uluslararası tehlike/koruma durumlarını gösteren bir envanter tablosu oluşturulmuştur. Alanda kaydedilen ikiyaşamlı türlerin karşı karşıya oldukları tehdit dereceleri incelenerek, European Red List'e göre değerlendirilmiş, bu listelerdeki simgeler aracılığıyla aynı tabloda gösterilmiştir. Ayrıca saptanan İkiyaşamlı türleri Bern Sözleşmesi'nin fauna için hazırlanmış olan Ek listelerine göre de değerlendirilmiştir. Türlerin bolluk dereceleri ise Demirsoy'a (2002) göre değerlendirilerek Tablo'da verilmiştir. Bu çalışmalar sonrasında proje alanında ve yakın çevresinde 1 ikiyaşamlı türünün varolduğu saptanmıştır. Bern Listesi Ek-III'de, yer almaktadır. Buna rağmen Demirsoy'a göre Türkiye'de tehdit altında değildir.

ERL (European Red List)'e göre yapılan değerlendirme sonucunda, alanda saptanan ikiyaşamlı türlerin hiçbirisinin bu listelerde bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo.17.Proje Alanında Saptanan İkiyaşamlı (Amphibia) Türleri

Takım, Aile, Tür Adı	Türkçe Adı	Bölgedeki Konumu	Bern	ERL	Statü	Kaynak
BUFONİDAE						
Bufo bufo	Kara kurbağası	Ender	Ek-III	-	nt	G

Tablo.18. Proje Alanında Saptanan Böcek (Insecta) Türleri

Takım, Aile, Tür Adı	Türkçe Adı	Bölgedeki Konumu	Bern	ERL	Statü	Kaynak
VESPİDAE						
Vesba crabro	Yabani arı	Ender	Ek-III	-	nt	G
FORMİCİDAE						
Formic arufa	Karınca	Orta Bollukta	Ek-III	-	nt	L
CULICIDEA						
Culex pipiens	Sivrisinek	Ender	Ek-III	-	nt	G

Tabloda kullanılan semboller

- nt :Yaygın, bol ve tehlikede değil
 ERL :(Eueopean Red List) Avrupa Kırmızı Listesi
 G :Gözlem
 L :Literatür
 A : Anket
 Ek-II :Kesin koruma altına alınan fauna türleri
 Ek-III :Korunan fauna türleri

Sürüngenler (Reptilia =Kaplumbağa , Kertenkele ve Yılan türleri)

Proje alanı ve yakın çevresinin Sürüngen (Reptilia) faunasını belirlemek amacıyla tarafımızdan gözlem ve araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Sahada gerçekleştirilen gözlemler, yöre sakinleri ile görüşülmüş ve literatür kontrolü ile ilgili çalışmaların sonucunda yörede 4 sürüngen türünün varolduğu belirlenmiştir. Proje alanı ve yakın çevresinde saptanan Sürüngen türleri ile bolluk ve tehlike dereceleri Tablo 12'de verilmiştir. Tabloda ayrıca bu türlere ait ulusal ve uluslararası koruma dereceleri de irdelenmiştir. Bu amaçla Bern Sözleşmesi Ek listelerinden (Ek-II ve Ek-III) ile IUCN tarafından hazırlanan Kırmızı Liste (ERL)'den yararlanılmıştır. Ayrıca Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2005-2006) listesine göre de değerlendirme yapılmıştır.

Tablo.19. Proje Alanında Saptanan Sürüngen (Reptilia) Türleri

Takım, Aile Tür Adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	ERL	Statü	Kaynak	AVL
TESTUDİNİDAE							
Testudo graeca	Tosbağa	Vu	Ek-II	_	Vu	G	Ek-Liste-I
LACERTİDAE			-				
Lacerta mixta	Kertenkele	_	-	_	nt	L	Ek-Liste-I
COLUBRIDAE							
Coluber jugularis juglaris	Kara yılan	_	Ek-II	_	nt	L	Ek-Liste-I
Elaphe situla	Ev yılanı	_	Ek-II	_	nt	L	Ek-Liste-I

Tabloda kullanılan semboller

- Vu : Vulnerable (zarar görebilir)
 Nt : Yaygın , bol ve tehlikede değil
 ERL : (European Red List)
 G :Gözlem
 L :Literatür
 A : Anket
 Ek-II : Kesin koruma altına alınan fauna türleri
 Ek-III : Korunan fauna türleri
 AVL : Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2005-2006 Listeleri
 Ek-Liste IV : Yurdumuzda Koruma Altına Alınan Kaplumbağalar-Yılanlar ve Kertenkeleler

Kuşlar (Aves)

Proje alanı ile yakın çevredeki kuş varlığını tespit etmek amacıyla ornitolojik gözlemler gerçekleştirilmiştir. Gözlemlere ek olarak proje alanı civarındaki yöre halkı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ek olarak literatür kontrolleri de yapılmıştır. Bu gözlemlerde öncelikle proje alanında varolan kuş türleri ile bu türlerin statüleri, yani yerli (Y), göçmen (G) ya da transit (T) türler olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Gözlem ve değerlendirmelerin sonuçları hazırlanan tabloya işlenmiştir. Tablo hazırlanırken kuş türlerinin korunmasına yönelik olarak uluslararası düzeyde geçerli olan ve pek çok ülke gibi Türkiye'nin de imzaladığı Bern Sözleşmesi kriterlerine ait Ek Listelerden yararlanılmıştır. Bunun dışında Kızıroğlu (1993) tarafından hazırlanmış "Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi" (Species List in Red Data Book) de tabloda verilmiştir. Bu liste sadece bölge kuşları değil Türkiye Kuşları ile ilgili olarak hazırlanmış, tehlike durumlarını içeren tek özgün çalışmadır. Herhangi bir yanılgıya meydan vermemek için her iki referans liste de tabloda işlenmiştir. Türler ayrıca IUCN tarafından hazırlanan Kırmızı Liste (ERL) ile Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2005-2006 listelerine göre değerlendirilerek sonuçlar Tabloda gösterilmiştir. Çalışmalar sonucunda alanda 6 kuş türü tespit edilmiştir. Bern Sözleşmesi Ek listelerine göre yapılan değerlendirme sonucunda ise 3 kuş türü Ek-III'de, yani koruma altındaki türler listesindedir.

Tablo.20.Bölgedeki Kuş Türleri

Takım, Aile Tür Adı	Türkçe Adı	Bern	Tehlike Derecesi	Kaynak	Statü	AVL
CICONIIDAE						
Ciconia ciconia	Leylek	-	A4	G	Y,G,T	Ek-Liste-I
PASSERIDAE						
Petronia petronia	Kaya serçesi	-	-	G	Y	Ek-Liste-III
HIRUNDINIDAE						
Delichon urbica	Ev kırlangıcı	Ek-II	A4	G	G	Ek-Liste-I
PHASIANIDAE						
Alectoris chukar	Kımalı keklik	Ek-III	A4	G	Y	Ek-Liste-III
Coturnix coturnix	Bıldırcın	Ek-III	A4	G	G, Y	Ek-Liste-III
PCIDAE						
Dendrocopus minor	Küçük ağaçkakan	Ek-II	A4	G	Y	Ek-Liste-I

Tabloda kullanılan sembollerin açıklaması

A1.2 : Sayıları 1-25 kalan türler

A2 : Sayıları 26-50 çift kalan türler . Tehlike altında

A3 : Sayıları 51-500 çift kalan türler. Korunmalı

A4 : Sayıları 501-5000 çift ve yukarıdadır.

Y : Düzenli olarak yurdumuzda kuluçkaya yatan türler

G : Yurdumuzda kuluçkaya yattıktan sonra göç eden türler

KZ : Kış aylarını yurdumuzda geçiren, kış ziyaretçisi türlerdir.

RDB : Red Data Book

Ek-II : Kesin koruma altına alınan fauna türleri

Ek-III : Korunan fauna türleri

AVL : Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2005-2006 Listeleri

Memeliler (Mammalia)

Proje alanı ve yakın çevresinin Memeli (Mammalia) faunasını belirlemek amacıyla tarafımızdan gözlem ve araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Sahada gerçekleştirilen gözlemler, yöre sakinleri görüşülerek ve ilgili çalışmaların sonucunda 8 memeli türü belirlenmiştir. Proje alanı ve yakın çevresinde saptanan memeli türleri ile bolluk ve tehlike dereceleri Tablo da verilmiştir. Tabloda ayrıca bu türlere ait ulusal ve uluslararası koruma dereceleri de incelenmiştir. Bu amaçla Bern Sözleşmesi Ek listelerinden (Ek-II ve Ek-III) ve IUCN tarafından hazırlanan Kırmızı Liste (E.R.L)‘den yararlanılmıştır.

Tablo.21.Bölgedeki Memeli Türleri

Takım, Aile Tür Adı	Türkçe Adı	Bern	Tehlike Derecesi	Kaynak	AVL
LEPORIDAE					
Lepus europaeus	Yabani tavşan	-	nt	G	Ek-Liste-III
ERINACEIDAE		-			
Erinaceus concolor	Kirpi	-	nt	G	Ek-Liste-I
MURIDAE					
Apodemus flavicollis	Orman faresi	-	nt	L	-
GLIRIDAE					
Muscardinus avellanarius	Fındık faresi	Ek-III	R	L	-
CANİDAE		-			
Canis lupus familiaris	Köpek	-	nt	G	-
Vulpes vulpes	Tilki	-	nt	L	Ek-Liste-III
Canis aureus	Çakal	-	nt	L	-
SUIDAE					
Sus scrofa	Yaban Domuzu	-	nt	L	Ek-Liste-III

Tabloda kullanılan semboller

- Vu : Vulnerable (zarar görebilir)
Nt : Yaygın , bol ve tehlikede değil
ERL : (European Red List)
G : Gözlem
L : Literatür
A : Anket
Ek-II : Kesin koruma altına alınan fauna türleri
Ek-III : Korunan fauna türleri
AVL : Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2005-2006 Listesi

Fauna türlerinden Bern Sözleşmesi gereğince koruma altına alınanlar yukarıda belirtilmiştir. Bern Sözleşmesine göre fauna türleri iki bölüm altında koruma altına alınmışlardır. Aşağıda belirtilen koruma tedbirlerine uyulacaktır.

Bern sözleşmesine göre II. listede yer alan türler Kesin olarak koruma altına alınan fauna türlerini içerir. Bern Sözleşmesine göre Kesin olarak koruma altına alınan fauna türleri için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

- a- Her türlü kasıtlı yakalama ve alıkoyma, kasıtlı öldürme şekilleri,
- b- Üreme veya dinlenme yerlerine kasıtlı olarak zarar vermek veya buraları tahrip etmek,
- c- Yabani faunayı bu sözleşmenin amacına ters düşecek şekilde özellikle üreme, geliştirme ve kış uykusu dönemlerinde kasıtlı olarak rahatsız etmek,
- d- Yabani çevreden yumurta toplamak veya kasten tahrip etmek veya boş dahi olsa bu yumurtaları alıkoymak,
- e- Fauna türlerinin canlı veya cansız olarak elde bulundurulması ve iç ticareti yasaktır.

Bern sözleşmesinin III. listesinde yer alan türler Korunan Fauna Türlerini içerir. Buna göre alınacak önlemler şunlardır;

- a- Kapalı av mevsimlerini ve/veya işletmeyi düzenleyen diğer esasları,
- b- Yabani faunayı yeterli popülasyon düzeylerine ulaştırmak amacıyla, uygun durumlarda, işletmenin geçici veya bölgesel olarak yasaklanmasını,
- c- Yabani hayvanların canlı ve cansız olarak satışının, satmak amacıyla elde bulundurulmasının ve nakledilmesinin veya satışa çıkarılmasının uygun şekilde düzenlenmesi hususlarını kapsmalıdır.

Sahada gerçekleştirilen gözlemler, yöre sakinleri ile anket çalışmaları ve literatür kontrolü ile ilgili çalışmaların sonucunda proje alanında nesli tükenmekte olan herhangi bir fauna türüne rastlanmamıştır.

Bern Sözleşmesinin 4., 6. ve 7. maddelerinde belirtilen hükümlere uyulacaktır. Ayrıca Orman Kanunu, Milli Parklar Kanunu, Kara Avcılığı Kanunu, Hayvanları Koruma Kanunu, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin hükümlerine uyulacaktır.

3.3. Jeolojik ve Hidrojeolojik Özellikler

Genel Jeoloji

Batı Anadolu'da yer alan ve kuzeyde İzmir-Ankara Neotetis kuşağı ve güneyde Likya napları arasında kalan Menderes masifinde 1950'li yıllardan başlayarak günümüze kadar süren jeolojik araştırmalar geniş biçimde Candan ve Dora (1998) tarafından özetlenmiştir.

Buna göre Menderes masifi ana hatları ile çekirdek olarak nitelendirilen bir Pan Afrikan temel ile onu üzerleyen Alt Paleozoyik-Paleosen yaşlı örtü serilerinden oluşmaktadır. Çekirdek serileri başlıca kırıntılı Sedimanter kayalar, asidik volkanitlere dayanan leptitgnays ve migmatitler ile bunları kesen metagranit ve metagabrolardan oluşmaktadır. Metasedimentlerden oluşan örtüde ise alt düzeylerde kırıntılılar, üst kesimlerde karbonatlar hakimdir. (Candan ve Dora, 1998).

Menderes masifinin polimetamorfik tarihçesi Satır ve Friedrichsen (1986), Hetzel ve Reischmann (1996) ve Candan ve Dora'nın (1998) çalışmaları ile iki ana grupta toplanabilir:

- a) Prekambriyen çekirdeğe ait zirkon yaşlarına dayanan (-550 my) yüksek sıcaklık granülit-yüksek basınç eklojit fasiyesi,
 - b) Tersiyer yaşlı, mikalara dayanan (43-37 my) yüksek basınç epidot/mavişist/eklojit fasiyesi.
- Menderes masifinin Büyük Menderes Grabeni'nin güneyinde kalan bölümü Çine asması olarak tanınmaktadır.

Feldspat-Kuvars yatakları Çine asmasifinin özellikle güney kesiminde yaygındır. Bölgede zengin feldspat oluşumlarını ilk kez Graciansky (1965) işaretlemiş ve Karadere kuşağını "muskovitli, ince taneli, yer yer kaolenleşmiş feldspat gnays" olarak nitelendirmiştir. Çine asmasifi dışında kuzeyde Nazilli-Beydağ-Buldan kesimlerinde de feldspat zuhurları bilinmekle birlikte bunların gerek rezerv, gerekse kalite açısından fazla önemi yoktur.

Çine asmasifi kaba dokulu gözlü gnays ve ince taneli gnayslardan oluşmaktadır. Bazen K-feldspat gözlü olan bu gözlü gnayslar tipik bir granit morfolojisi örneği sunmakta ve petrografik özellikleriyle metagranit olarak nitelendirilmektedir. Genel olarak Bozkurt ve diğerleri, (1993) tarafından bir core complex olarak belirtilen Çine asmasifinde uydu görüntüleri üzerinde yapılan çalışmalar on kadar intrüzif ya da dom yapısının varlığını ortaya koymuştur. Bu intrüzif veya domların petrografik özellikleri farklı olabilmektedir.

Ruhsat Alanı Jeolojisi

Ruhsat sahasındaki formasyon gnaystik birimler ve metamorfik şistlerdir. Metamorfik şistlerden en çok göze çarpan mikaşist birimdir. Mikaşistler projeye konu Feldspat ve Kuvars oluşumlarıyla kontak halindedir. (Bkz-Ek.4)

İnceleme alanında mostra veren Feldspat ve Kuvars yatakları, kuzeyden güneye doğru yayılım gösterir. Muhtemelen paleozoik yaşlı Kuvars madeni, genellikle beyaz ve kirli beyaz renklere, Feldspat madeni ise beyaz ve sarı renklere oluşum göstermişlerdir.

İnceleme alanının topoğrafik olarak eğim gösteren yamaçlarında yüzeysel ayrışma ürünü ve yüzeysel suların taşıdığı malzemelerin oluşturduğu köşeli ve yarı köşeli çakıllarla, kil-kum kombinasyonundan oluşan yamaç molozları mevcuttur.

Yatağın Cevherleşme Tipi, Şekli ve Geometrisi : Bölgede paleozoik yaşlı gnaystik birimler ve bunların içerisinde damar şeklinde ikincil olarak yerleşen Feldspat ve Kuvars damarları gözlenmektedir. Feldspat ve Kuvars damarları çatlakları dolduran damarlar şeklindedir. Sertliklerinin yüksek olması nedeniyle aşınmaya karşı dayanıklı olup, yüzeyde mostra vermektedirler. Genellikle beyaz renkli olan Feldspat ve Kuvars damarları bu özellikleri nedeniyle diğer birimlerden kolaylıkla ayırdedilebilmektedirler. Şistozite düzlemleri çok belirgindir. Feldspat ve Kuvars damarları NE-SW istikametinde yataklanmışlardır.

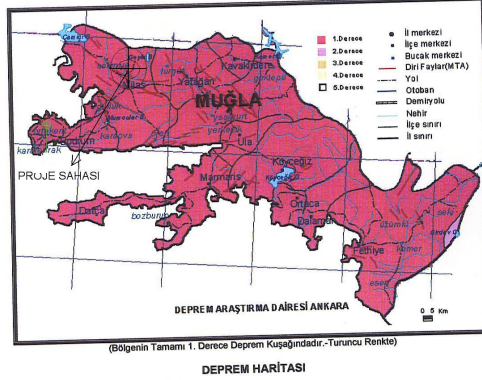
Hidrojeolojik özellikler

Proje alanı menderes masifinde gözlü gnays ile kaplıdır. Proje alanı ve yakın çevresi gnays, mikaşist, ince taneli şist ve kuvarsit oluşumları ile kaplı olduğundan ve bu yapılaşma akifer özelliği göstermediğinden proje alanının hidrojeolojik açıdan önemi yoktur.

Proje alanında ve yakın çevresinde mevsimsel akışlı dere yatakları bulunmaktadır. Değirmen dere ve Kum dere proje alanı içerisinden geçmektedir. Bu dereler mevsimsel akış gösteren yaz aylarında kuruyan bir kaynaktır. Proje alanının 4 km güneydoğusunda içme suyu temin eden Geyik Barajı, 5,5 km güneybatısında Yeniköy Sulama Barajı bulunmaktadır. Projenin su kaynaklarına etkisi beklenmemektedir.

3.4. Doğal Afet Durumu

T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesinden alınan Muğla ili deprem haritasına göre Milas ilçesinin kuzeyinde bulunan maden ocakları alanları 1. derece deprem kuşağında yer almaktadır. Proje kapsamında deprem tetikleyecek bir faaliyet yapılması söz konusu değildir.



Şekil.7. Muğla İli Deprem Haritası

3.5. Toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler

Bölgenin coğrafi görünümü, iklim ve toprak koşullarına göre şekillenen doğal bitki topluluğu çok çeşitli ve zengindir. Akdeniz ikliminin tüm etkileri bitki örtüsünde görülür. Kış aylarında dondurucu soğukların olmaması ve yaz aylarında da sıcaklık oranının yüksek olması bitkilerin büyümesine olumlu etki yapar. Kuraklığın çok belirgin olduğundan kurakçıl formasyonlar gelişmiştir. Bu bitki topluluğuna maki denir. Yüksek bölgelerde sıcaklık oranı düşük olduğundan, bu alan iğne yapraklı ormanlarla kaplıdır. Büyük çalı topluluklarına ve toprağın kalkerli olduğu bölgelerde otsu bitkilerden, adaçayı ve kekik bol miktarda görülür. Aynı zamanda orman altı bitki türlerinden; böğürtlen, çınar, sarmaşık, deve diken, kuzu göbeği görülür.

Proje alanını da içine alan bölgeyi Milas Meteoroloji İstasyonu karakterize etmektedir. Milas ve çevresinde Akdeniz iklimi görülür. Yazları sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Milas Meteoroloji İstasyonundan alınan uzun süreli rasat verileri rapor ekinde Bkz-Ek.11 de verilmiştir.

MİLAS rasat istasyonunun konumu;

Enlem :37,19
Boylam :27,47
Rakım :52,33 m

Sıcaklık:

Bölgede uzun yıllar rasat verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 17,9 °C, ortalama yüksek sıcaklık 25,4 °C, ortalama düşük sıcaklık 12,5 °C ölçülmüştür.

Nem Durumu:

Bölgede uzun yıllar rasat verilerine göre yıllık ortalama nem 62,2 olarak ölçülmüştür.

Yağış:

Bölgede uzun yıllar rasat verilerine göre ortalama yıllık toplam ortalamayağış miktarı 671,7 mm olarak ölçülmüştür.

Rüzgar:

Bölgede uzun yıllar rasat verilerine göre ortalama rüzgar hızı 1,7 m/sn dir. Bölgede ölçülen uzun yıllar rasat verilerine göre birinci dereceden hakim rüzgar yönü N (Kuzey), ikinci dereceden hakim rüzgar yönü S (Güney) dir.

3.6. Mülkiyet Durumu ve Arazi Kullanım Durumu

Madencilik faaliyetlerinde kullanılması düşünülen bu alanın tamamı ormanlık alandır. Söz konusu çalışma sahasının ormanlık alanlar; Orman tahtid çalışmaları 1965 yılında yapılmıştır. Proje alanı ruhsat sahası Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Milas Orman İşletme Müdürlüğü, Sarıçay Orman İşletme Şefliği ve Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü, Karpuzlu Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde kalmaktadır. Meşçere haritaları incelendiğinde proje alanının kızılçam meşçereleri olduğu gözlemlenmektedir. İşletilmekte olan alanlar, orman alanı olduğu için 35.464,4 m² maden işletme sahası izni, 11.917,17 m² pasa döküm alanı izni ve 3.000 m² lik alanda yol izni alınmıştır (Bkz-Ek.8 Orman İzinleri).

Talep alanı genel olarak dağlık tepelik ve taşlık-kayalık alanlardan oluşmaktadır. Proje alanı 1/100.000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli çevre düzeni planında N19 nolu paftada (Bkz-Ek.9) ormanlık alan ve önemli doğa alanlarda kalmaktadır.

3.7. Mimari ve Arkeolojik Miras

Proje sahasına en yakın arkeolojik miras, Labranda Antik Kenti Muğla İli'nin, MİLAS İlçesi sınırları içerisinde yer alır. Proje alanının kuş uçuşu 1,5 km güneyinde bulunan antik kentin faaliyetten etkilenmesi söz konusu değildir.

3.8. Peyzaj Özellikleri

Sahanın bulunduğu alan ve yakın çevresinde kırsal peyzaj değeri yüksek yerler bulunmamaktadır. Peyzaj değeri yüksek yerler; kentsel ve kırsal peyzaj alanları olmak üzere iki başlık altında ele alınabilir. Bu iki ana başlık altında ise;

1-Aktif peyzaj alanları

2- Pasif peyzaj alanları

olarak iki alt başlık altında ele alınabilir.

Aktif peyzaj alanları; halkın kullanımına açılmış olan piknik alanları, av alanları, milli parklar, vb. alanlardır. Pasif peyzaj alanları ise; ormanlar, görsel güzelliğe sahip alanlar, su yüzeyleri, emsalsiz jeolojik oluşumlar, sürekliliği olan yeşil örtüler vb. oluşumlardır. Bu alanlarda;

1-Tarım alanları açısından;

-Birinci ve ikinci sınıf tarım alanları (peyzaj değerleri yüksek yerler)

-Üçüncü sınıf tarım alanları(peyzaj değerleri orta yerler)

2-Orman yoğunluğu açısından;

-Orta derecede peyzaj değerleri olan alanlar(%49'a kadar kapalı alanlar)

-Yüksek derecede peyzaj değerleri olan alanlar(%49-70 arası kapalı alanlar)

-Çok yüksek derecede peyzaj değerleri olan alanlar(%70'den kadar kapalı alanlar)

Sonuç olarak; faaliyet alanı merkezli 3 km yarıçaplı alan peyzaj değeri ve rekreasyon alanları açısından değerlendirildiğinde;

* Bölge kırsal peyzaj alanıdır. Aktif peyzaj alanları içermez. Bölgede orman alanları ve görsel güzelliği olan alanlar hakimdir, dolayısıyla pasif peyzaj alanları çerçevesinde değerlendirilir.

* Faaliyet alanı tarım alanları açısından değerlendirilecek olursa; Faaliyetin gerçekleştirileceği alan orman alanları içerisinde yer almakta olup tarımsal önemi yoktur. Dolayısıyla bu alanın peyzaj değeri tarım açısından önem arz etmemektedir.

* Bölgenin peyzaj durumu orman yoğunluğu açısından değerlendirildiğinde ise; %49'a kadar kapalılığa sahip orman alanları içerisinde yer almış olmasından dolayı "Orta Derecede Peyzaj Değerleri Olan Alanlar" içerisinde yer alır.

3.9. Hassasiyet derecesi (EK-V'deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak)

Ülkemiz mevzuatları kapsamında korunması gereken alanlar

a) 9/8/1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2 nci maddesinde tanımlanan ve bu Kanunun 3 üncü maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtları" ve "Tabiat Koruma Alanları", kapsamı dışındadır.

b) 1/7/2003 tarihli ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu uyarınca Çevre ve Orman Bakanlığı'na belirlenen "Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları", kapsamı dışındadır.

c) 21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının "Tanımlar" başlıklı (a) bendinin 1, 2, 3 ve 5 inci alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı kanun ile 17/6/1987 tarihli ve 3386 sayılı Kanunun (2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun) ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlar, kapsamı dışındadır.

ç) 22/3/1971 tarihli ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları, kapsamı dışındadır.

d) 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nin 17, 18, 19 ve 20 nci maddelerinde tanımlanan alanlar, kapsamı dışındadır.

e) 2/11/1986 tarihli ve 19269 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği'nin 49 uncu maddesinde tanımlanan "Hassas Kirlenme Bölgeleri", kapsamı dışındadır.

f) 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9 uncu maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilan edilen alanlar, kapsamı dışındadır.

g) 18/11/1983 tarihli ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu'na göre koruma altına alınan alanlar, kapsamı dışındadır.

ğ) 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu uyarınca orman alanı sayılan yerler, kapsamındadır.

h) 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı getirilen alanlar, kapsamı dışındadır.

ı) 26/1/1939 tarihli ve 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar, kapsamı dışındadır.

i) 25/2/1998 tarihli ve 4342 sayılı Mera Kanununda belirtilen alanlar, kapsamı dışındadır.

j) 17/5/2005 tarihli ve 25818 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'nde belirtilen alanlar, kapsamı dışındadır.

Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar

a) 20/2/1984 tarihli ve 18318 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan "Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları"nda belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, "Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları", kapsamı dışındadır.

b) 12/6/1981 tarih ve 17368 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren "Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi" (Barcelona Sözleşmesi) uyarınca korumaya alınan alanlar, kapsamı dışındadır.

ı) 23/10/1988 tarihli ve 19968 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan "Akdeniz’de Özel Koruma Alanlarının Korunmasına Ait Protokol" gereği ülkemizde "Özel Koruma Alanı" olarak belirlenmiş alanlar, kapsamı dışındadır.

ıı) 13/9/1985 tarihli Cenova Bildirgesi gereği seçilmiş Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yayımlanmış olan "Akdeniz’de Ortak Öneme Sahip 100 Kıyısal Tarihi Sit" listesinde yer alan alanlar, kapsamı dışındadır.

ııı) Cenova Deklerasyonu’nun 17. maddesinde yer alan "Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin" yaşama ve beslenme ortamı olan kıyısal alanlar, kapsamı dışındadır.

c) 14/2/1983 tarihli ve 17959 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren "Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi"nin 1. ve 2. maddeleri gereğince Kültür Bakanlığı tarafından koruma altına alınan "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar, kapsamı dışındadır.

ç) 17/5/1994 tarihli ve 21937 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar, kapsamı dışındadır.

d) 27/7/2003 tarihli ve 25181 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Avrupa Peyzaj Sözleşmesi. kapsamı dışındadır.

Korunması gereken alanlar

a) Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tespit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar (Tabii karakteri korunacak alan, biogenetik rezerv alanları, jeotermal alanlar ve benzeri), kapsamındadır.

b) Tarım Alanları: Tarımsal kalkınma alanları, sulanan, sulanması mümkün ve arazi kullanma kabiliyet sınıfları I, II, III ve IV olan alanlar, yağışa bağlı tarımda kullanılan I. ve II. sınıf ile, özel mahsul plantasyon alanlarının tamamı, kapsamı dışındadır.

c) Sulak Alanlar: Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suların durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde 6 metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler, kapsamı dışındadır.

ç) Göller, akarsular, yeraltı suyu işletme sahaları, kapsamı dışındadır.

d) Bilimsel araştırmalar için önem arzeden ve/veya nesli tehlikeye düşmüş veya düşebilir türler ve ülkemiz için endemik olan türlerin yaşama ortamı olan alanlar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar. kapsamı dışındadır.

BÖLÜM IV: PROJENİN ÖNEMLİ ÇEVRESEL ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

4.1- Önerilen projenin aşağıda belirtilen hususlardan kaynaklanması olası etkilerinin tanıtımı. (Bu tanım kısa, orta, uzun vadeli, sürekli, geçici ve olumlu olumsuz etkileri içermelidir.)

4.1. a) Proje için kullanılacak alan,

Proje alanı Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii yakınlarında memleket haritasının N19B1 nolu paftasında yer almaktadır. Proje, yatırımcı firma uhdesinde bulunan İR.64411 maden ruhsat sahasında, işletilmekte olan maden ocak alanlarının genişletilmesi ile kapasite artışının sağlanmasıdır.

İşletme ruhsatı sahası 249,76 ha lık bir alan kaplamaktadır. ÇED için talep edilen alan ruhsat sahasının tamamıdır. Ruhsat sahası içerisinde 46,52 hektarlık alan için gerekli izinler alınmış ve bu alan içerisinden 137.382,35 m² lik alan Orman İdaresinden kiralanarak faaliyete başlanmıştır. Proje madencilik faaliyeti olduğundan, talep alanı içerisinde kazı-dolgu işlemleri yapılacaktır. Maden alınması işlemi ile topoğrafyası değişen alanda rehabilitasyon işlemi yapılmadan yeni ayna ve ocak ağzı açılmayacaktır. Proje geçici bir süre faaliyette bulunacağından kullanılacak olan alan maden rezervinin alandan alınma süresi ile sınırlı olacaktır. Yani kullanılacak olan alanda proje tamamlanana kadar sürekli olarak faaliyet sürdürülerek kazı-dolgu işlemleri yapılacaktır.

4.1. b) Doğal kaynakların kullanımı,

Proje sahasının genel yapısı, dağlık, kayalık arazidir. Proje sahası ormanlık alan vasfındadır ve ağaçlık (kızılcım) alanlar yer almaktadır. Proje sahası doğal kaynak olarak masif yapıda kuvars ve feldspata sahiptir. Faaliyet sahibi bu kaynaklardan yararlanmak üzere bu faaliyeti planlamıştır. Aynı zamanda maden kaynaklarından yararlanma aşamasında su, enerji, insan gücü kullanılacaktır.

4.1.b.1. Arazi Kullanımı

Talep alanı genel olarak dağlık tepelik ve taşlık-kayalık alanlardan oluşan yamaç ve sırt şeklindedir. Mevcut durumda talep alanı orman alanlarından oluşmaktadır. Orman alanlarında seyrek olarak orman ağaçları (kızılcım) ve makiler bulunmaktadır. Proje alanı olan 249,76 hektarlık alanın tamamında açık ocak işletmeciliği ile madencilik faaliyetleri gerçekleştirilecek olup, bu alan içerisinde yaklaşık 24 hektarlık alanda pasa dökümü yapılacaktır.

4.1.b.2. Su Kullanımı

Tablo.22. Su kullanım yeri amacı ve miktarları.

Kullanım yeri	Kullanım amacı	Kullanım miktarı(m ³ /gün)
Tuvalet mutfak, lavabo	Personel kullanımı	5,2 m ³ /gün
Yol Sulamasında	Toz oluşumunu engellemek	7,5 m ³ /gün
Toplam (Günlük)		12,7 m ³ /gün
Toplam (Yıllık)		3.810 m ³ /yıl

Kullanılacak olan su maden ruhsat sahası yakınında bulunan ve KALTUN a ait olan maden işleme tesislerinde açılmış olan su kuyusundan tanker ile taşınmak suretiyle ve kış aylarında maden ocaklarında yağmur suyu toplanmasını sağlayarak kullanma suyu elde edilmesi planlanmaktadır.

4.1.b.3. Enerji Kullanımı

Proje kapsamında çalışacak iş makineleri için mazot kullanılacaktır. Elektrik veya başka bir enerji tüketimi söz konusu olmayacaktır. İş makinelerinde yılda 1.000 ton dizel yakıt kullanılması öngörülmektedir. Proje alanında yakıt depolanmayacaktır.

4.1. c) Kirleticilerin miktarı, (atmosferik şartlar ile kirleticilerin etkileşimi) çevreye rahatsızlık verebilecek olası sorunların açıklanması ve atıkların minimizasyonu.

Projenin faaliyeti ile gerçekleşebilecek olan önemli kirleticiler aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur. Sahada günde 8 saat (1 vardiya), ayda 25 gün, yılda 300 gün çalışma yapılacaktır.

Kullanılan suyun tamamının atıksuya dönüştüğü varsayımıyla personelden kaynaklanacak 5,2 m³/gün atıksu oluşacağı sonucuna ulaşılabilir. Personelden kaynaklanacak olan evsel nitelikli atıksular sızdırmaz fosseptikte biriktirilecektir. Biriken atıksular vidanjör ile çektilerle Çine Belediyesi atıksu arıtma tesisine boşaltılarak arıtılması sağlanacaktır.

13.02.2008 tarih ve 26786 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinin 32.maddesinde belirtilen “Evsel Atık sularını sızdırmaz nitelikteki fosseptikte toplayan ve vidanjör vasıtası ile atıksu altyapı tesislerine veren atıksu kaynakları, Atıksu Yönetimleriyle yaptıkları protokolü ve vidanjörle atıksu bertarafı sonucunda aldıkları belgeleri beş yıl süreyle saklamak ve denetimler sırasında görevlilere beyan etmek zorundadırlar.” paragrafına faaliyet sahibi tarafından uyulacaktır.

Kuru havalarda, yollarda toz oluşumunun engellenmesi amacıyla arozöz ile nemlendirme işlemi yapılacaktır. Üretilecek malzemenin nakliyesi sırasında toplam 7.000 m. uzunluğundaki stabilize yolun nemlendirilmesi 7,5 m³/yolsulama su kullanılacaktır. Yolların sulanmasında kullanılan su gün içerisinde buharlaşarak bertaraf olacaktır.

İşletmede oluşacak katı atıklar evsel nitelikli, geri kazanılabilir, kağıt, kağıt ürünleri ve plastik ürünler olacaktır. Kapasite artırımından sonra toplam 26 kişi çalışacak olup, bu aşamada 34,84 kg/gün = **10,452 ton/yıl** katı atık oluşması beklenmektedir.

Faaliyet alanında çıkacak olan evsel nitelikli katı atıklar, 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan, 03.04.1991 tarih 20834 sayılı Resmi Gazete, 22.02.1992 tarih 21150 sayılı Resmi Gazete, 02.11.1994 tarih, 22099 sayılı Resmi Gazetede, 15.09.1998 tarih 23464 sayılı Resmi Gazete 18.0.1999 tarih 23790 sayılı Resmi Gazete 29.04.2000 tarih 24034 sayılı Resmi Gazete 25.04.2002 tarih 24736 sayılı Resmi Gazete 05.04.2005 tarih 25777 sayılı Resmi Gazete değişikliği ile yayımlanan “Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”nin taşıma, depolama ve nihai bertaraf konularında ilgili maddelere uyularak toplanarak haftada bir olmak üzere faaliyet sahibine ait kamyonlarla faaliyet alanına en yakın olan Çine Belediyesi katı atık döküm sahasına boşaltılmaktadır. Aynı yönetmeliğin ilgili maddelerine uygun olarak, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı araçlarla veya sızdırmaz çöp poşetleriyle çöp depolama alanına boşaltılacaktır.

Faaliyet alanında oluşabilecek cam, plastik ve metal vb. malzemeler 24.06.2007 tarihli 26562 sayılı “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine uyulacaktır.

Proje alanında tıbbi atık oluşması beklenmemektedir. İlk yardım esnasında oluşması muhtemel tıbbi atıklar sızdırmaz çöp poşetlerine koyularak yaralı ile birlikte en yakın hastaneye götürülerek, hastanede bulunan çöp toplama alanına bırakılacaktır.

Proje alanında endüstriyel atık, özel işleme tabi atık, atık pil oluşması söz konusu değildir.

Faaliyet esnasında araçlardan çıkarılacak olan aküler satıcı firmalara belge karşılığında teslim edilecektir. Bu belgeler saklanarak olası denetimlerde sunulacaktır. 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliğine uyulacaktır.

Maden ocağı alanlarında bitkisel toprağın sıyrılması ve cevher üzerinde bulunan gnaysın alınması (pasa) için hafriyat işlemi yapılacaktır. Bu işlemler sırasında 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uyulacaktır.

Maden ocağında, patlatma, sökme, yükleme, nakliye, boşaltma, depolama gibi toz yayıcı işlemler gerçekleştirilecektir. bu işlemler maden ocağının en önemli çevresel etkisi sayılabilir. Talep alanında 3 farklı noktada üretim gerçekleştirileceğinden ve mücavirinde maden ocakları bulunduğundan, toz hesaplamaları Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen tabloda emisyon faktörleri ayrı ayrı ve kümülatif olarak yapılması gereklidir. Yapılan hesaplamalar ile değerlendirme yapılacak olup ÇED Raporunda detaylı olarak model çalışmaları ile değerlendirilecektir

İş makinelerinde dizel yakıt kullanılacaktır. Harcanacak yakıttan dolayı yanma gazları atmosfere yayılacaktır. Ancak yayılacak olan yanma gazları mevzuatlarda belirtilen sınır değerlerin oldukça altında olacaktır.

Tesislerde ve ocak alanlarında toprak kirliliğine sebep olabilecek katı ve sıvı atıklar alıcı ortamlara gelişini güzel atılmayacaktır. Mevzuat çerçevesinde bertarafı sağlanacaktır.

Toprak kirliliğine sebep olabilecek başlıca işler hafriyat işlemleri, atık lastiklerin toprak üzerinde depolanması ve atık yağların oluşması ile ilgili işlemlerdir.

Proje alanı içerisinde araç bakım-onarım istasyonu bulunmayacak olup, araçların yağ değişimleri ve bakımları proje alanı dışında ruhsat sahası yakınında bulunan KALTUN maden işleme tesislerinde bulunan kademe binasında yapılacaktır.

İş makinelerinin ve nakliye araçlarının bakımı ve yağ değişimi bulunduğu yerde yetkili operatörlerce yapılması zorunlu durumlarda, motor yağı alınan firmadan sızdırma yapmayacak boş bir yağ varili alınacaktır. Boş olan motor yağı varili içerisine araçtan çıkan atık yağ boşaltılacaktır. Alınan motor yağı araca eklenecektir. Bu işlem gerçekleştirildikten sonra her iki motor yağı kabı da motor yağı satıcı firmaya verilecektir. Yağ kaplarının sahada biriktirilmesi durumunda sızdırmaz havuzlama tip beton zemin üzerinde toplanacaktır. Yağların sızarak toprağa ulaşması engellenecektir. Atık motor yağları Tehlikeli atıkların kontrolü yönetmeliği ek-7 tehlikeli atıklar listesinde 13 numaralı başlık altında tehlikeli atık vasfındadır. Bu sebepten sahada biriktirilebilecek olan atık yağları sahadan nakli gerektiğinde Çevre ve Orman Bakanlığında lisans almış atıkyağ toplama araçları ile nakledilmesi gerekmektedir. Bu sebeple, işletmede oluşacak olan atık yağlar 200 lt lik kapalı ve kırmızı renkli varillerde toplanarak www.atikyonetimi.cevreorman.gov.tr internet adresinde yer alan atık madeni yağ toplama veya bertaraf lisanslı tesislere ulusal atık taşıma formu ile teslim edilecektir. Her teslimattan sonra formun D nüshası Muğla İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne

iletilecektir. Aynı zamanda aynı internet sitesinde yer alan Tehlikeli Atık Beyan Sistemi Üzerinden ocak alanında oluşan atık yağların bertarafı ile ilgili olarak her yılın şubat ayına kadar yönetmelik ekinde verilen Atık Yağ beyan formunu ve dosyamız ekinde verilen Atık Yönetim Planı doldurarak Valiliğe bildirmekle yükümlüdürler. Faaliyet sahibi firma bu beyan formunu doldurarak Muğla Valiliğine bildirimde bulunacaktır. Bildirim yapılan formun bir nüshası ocak sahasında bulundurulacak Valilik tarafından olası denetimlerde, denetimde bulunan Valilik personellerine ibraz edilecektir.

Açık ocak işletmelerinde patlatma işleminden dolayı gürültü ve titreşime sebep olunacaktır. Ocaklarda iş makinesi kullanımından dolayı gürültü gerçekleşecektir. 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

4.2- Yatırımın çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak tahmin yöntemlerinin genel tanıtımı.

Projenin çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde, ulusal ve uluslararası literatürde kabul görmüş ve/veya Çevre Mevzuatı'nda belirtilen değerler, formüller ve sınır değerler kullanılacaktır.

Projenin işletmesi sırasında çevreye olan etkileşimlerin değerlendirilmesinde meteorolojik veriler, doğal kaynaklar, çevrede bulunan yerleşim yerlerinin faaliyet alanına mesafeleri, projenin işletme yöntemleri kullanılacaktır.

4.3- Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için alınması düşünülen önlemlerin tanıtımı.

Konuyla ilgili tüm detaylı bilgiler ilgili başlıklarda açıklanmıştır. Bunlar;

1. Tesisten çıkan evsel nitelikli atıksular, sızdırmaz fosseptikte toplanacaktır. Biriken atıksular vidanjör ile çektilererek Çine Belediyesi Atıksu Artıma tesisinde bertarafı sağlanacaktır.
2. Tesiste oluşacak evsel nitelikli katı atıklar, sızdırmaz kaplarda biriktirilerek Çine Belediyesi depolama sahasına götürülecek ve bertaraf edilecektir.
3. Hazırlık, üretim ve patlatma aşamasında toz yayıcı işlemler gerçekleştirilecek olup, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. Toz yayılımını en aza indirmek için sulama yapılacaktır. Bununla ilgili olarak emisyon ölçümleri gerçekleştirilmiş olup Emisyon izni için başvuruda bulunulacaktır.
4. Tesiste Gürültü kaynağı iş makineleri kullanımı ve patlatma işlemi söz konusudur. Proje ile ilgili gürültüden dolayı şikayetlerin olması halinde ilgili yönetmeliğe uygun olarak Arka Plan Gürültü Ölçümleri ve titreşim ölçümleri yapılacak, ölçüm sonucuna göre gerekli önlemler alınacaktır.
5. Tesiste makinelerin bakımı sırasında çıkacak atık yağların ilgili yönetmeliğe uygun olarak önce karakterizasyonu yapılacak, belirlenen kategorizasyona göre ilgili yönetmeliğe uygun olarak bertarafı sağlanacaktır.

6. Oluşacak; parça demir, çelik, sac, ambalaj malzemesi ve benzeri katı atıklar hurda olarak toplanarak, proje alanı içinde uygun bir yerde depo edilecek ve geri kazanımı mümkün olan atıklar yeniden kullanılacak, geri kazanımı mümkün olmayan atıklar ise Çine Belediyesi' nin göstereceği alana götürülecektir.

Ayrıca tesiste;

- Tesis bünyesinde çalışacak tüm personel, hizmet içi eğitim kursları ile kaza ve yangın durumlarına karşı teorik ve pratik olarak bilgilenmeleri sağlanacaktır.
- Tesis çevresine dışarıdan görülebilecek uygun yerlere tesis sahasına girmenin yasak olduğunu belirten uyarıcı levhalar yerleştirilecektir.
- Önemli telefon numaralarını belirten birimlerin listesi de güvenlik binasında bulunması sağlanacaktır.
- İlk yardım ve diğer acil tıbbi malzeme her an tesiste yeterli miktarda bulundurulacaktır.

BÖLÜM V: HALKIN KATILIMI

1- Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler,

Proje ile ilgili ÇED çalışmaları, 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre başlatılmıştır. Yönetmeliğin 9. Maddesi gereği, kapsam ve özel format belirleme toplantısından önce, halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından belirlenecek tarihte Halkın Katılım Toplantısı yapılacaktır.

Proje sahasına en yakın yerleşim yerleri Karpuzlu ve Milas İlçesidir. En yakın yerleşim Ortaköy Köyü ve HAtıpkışla Köyüdür. Halkın katılımı toplantısı 2 İlde; Muğla İli, Milas İlçesi Ortaköy Köyünde ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyünde yapılabilir.

Halkın Katılım Toplantısı için, projeden etkilenmesi muhtemel yerleşim yerlerinde duyurular yapılarak ve toplantının içeriği, tarih ve saatinin yer aldığı duyuru metni, ulusal ve yerel düzeyde yayın yapan gazetelerde yayımlanacaktır. Böylece yöre halkının faaliyetle ilgili görüşleri alınacaktır. Ayrıca halkın proje ile ilgili bilgilendirilmesi amacıyla; proje hakkında bilgi verilecektir.

2- Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar,

Proje ile ilgili görüşler Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından oluşturulan komisyon tarafından talep edilmesi halinde yürürlükte olan yönetmelikler doğrultusunda ilgili kurumlardan alınacaktır. Görüşlerine başvurulması öngörülen taraf bulunmamaktadır.

3- Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler,

Bu konuda başka bir bilgi veya belgeye ihtiyaç duyulmamaktadır.

BÖLÜM VI: YUKARIDA VERİLEN BAŞLIKLARA GÖRE TEMİN EDİLEN BİLGİLERİN TEKNİK OLMAYAN BİR ÖZETİ

Proje konusu faaliyet, Kaltun Madencilik Nak. San. Akar. Ve Tic. A. Ş. (KALTUN) tarafından Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii civarında bulunan 249,76 hektardan oluşan İR.64411 ruhsat numaralı sahada işletilmekte olan kuvars ve feldspat maden ocağının alanının genişletilmesi ve kapasitesinin artırılmasına yöneliktir.

Projeye Konu olan ruhsat sahası ile ilgili 22,42 hektarlık alan için Muğla Valiliğinin (İl Çevre ve Orman Müdürlüğünün) 25.07.2003 tarih ve V027 karar numaralı “ÇED Gerekli Değildir” belgesi ve 24,1 hektarlık alan için Aydın Valiliği (İl Çevre ve Orman Müdürlüğünün) 11.07.2003 tarih ve 0018 karar numaralı “ÇED Gerekli Değildir” belgesi alınmıştır. Aynı alanlar için II. Sınıf GSM ruhsatları da alınmış olup bu bölgelerde Orman kiralamaları yapılarak maden ocakları faaliyete geçmiştir.

Aydın ve Muğla İl sınırlarında bulunan İR.64411 ruhsat numaralı saha toplam 249,76 hektardan oluşmaktadır. Proje kapsamında 46,52 hektar alan için feldspat maden ocağı alanı için ÇED belgesi alınmıştır. Madencilik faaliyetlerinin 203,2 hektar artış sağlanarak ruhsat koordinatları ile sınırlandırılmış 249,76 hektarlık alanın tamamında yapılması planlanmaktadır.

Mevcut durumda Muğla bölgesinde 80.000 ton/yıl ve Aydın bölgesinde 160.000 ton/yıl feldspat üretimi yapılmaktadır. Kapasite artırımı ile proje alanında patlatmalı açık ocak işletmeciliği yöntemi ile tüm ruhsattan yılda 300.000 ton kuvars madeni ve 1.000.000 ton feldspat madeni üretilmesi planlanmaktadır.

Proje konusu maden ocakları açık işletme yöntemiyle işletilmektedir. Üretim yönteminde değişiklik yapılmayacaktır. Üst bitki örtüsü sıyrılarak alındıktan sonra depolanacaktır. Daha sonra yer yer bulunan pasa malzeme cevher üzerinden patlatma ile gevşetildikten sonra alınarak pasa döküm sahasına stoklanmaktadır. Daha sonra yer altında bulunan feldspat ve kuvars cevherlerine ulaşıp patlatma işlemi ile yerinde gevşetilen cevher ekskavatör ile kolaylıkla alınıp, iş makinesi operatörü tarafından yerinde triyaj (ayırma) edilip, kamyonlara yüklenerek proje kapsamı dışında cevher işleme tesisine veya alıcı firmalara nakledilmektedir. Nakil işlemi sırasında yerleşim birimlerinden geçmesi söz konusu değildir.

Üretim, basamaklar şeklinde açık işletme yöntemiyle yapılacaktır. Üretimde iş makineleri kullanılacaktır. Üretim yöntemi seçiminde etken hususlar cevherleşme tipi, ekonomik işletmecilik, istenen kapasiteye cevap verebilme ve iş güvenliği olarak sayılabilir.

Basamaklar şeklinde yapılacak üretimlerde ortalama basamak genişliği 5-7 m, basamak yüksekliği 8-11 m, şev açısı 50-70 derece olarak planlanmıştır.

Üretim sahası üzerinde varsa bitkisel toprak kaldırılacak ve düzenlemede kullanılmak üzere depolandıktan sonra, dekapaj malzemesi iş makinesiyle sökülecektir. Söküm işinde makinelerinin yetersiz kaldığı durumlarda patlayıcı madde kullanılacaktır.

Maden ocağında patlatma işlemi yapılacaktır. 1 patlatmada yaklaşık 1.000 ila 5.500 ton malzeme alınması planlanmaktadır.

Sahaya Milas-Karpuzlu devlet karayolundan ulaşılmaktadır. Milas Merkez-Saha arası 27 km yol mesafededir. Bu yolun büyük kısmı asfalttır.

Proje alanı Ortaköy Köyüne 2500 metre mesafede kuzeybatı yönünde bulunmaktadır. Ocaktan çıkartılan kuvars ve feldspat madeni KALTUN a ait olan ve sahadan 900 m. uzaklıktaki kurulu bulunan kuvars işleme ve feldspat kırma-eleme ve flotasyon tesislerine nakledilecektir. Nakliye güzergahı stabilize yoldur.

Proje alanında 3 nolu poligon içerisinden Enerji Nakil Hattı geçmektedir. Proje alanı Geyik Barajına en yakın noktası 4.000 m. Mesafede ve uzak mesafeli koruma alanı proje

alanından 500 m. uzaklıktadır. Aynı zamanda bölgede Labranda Antik Kenti bulunmakta olup proje alanının güneyinde ve 1.500 metre mesafededir. Proje alanına yakın olan yerleşim yerleri: 2.500 m. Mesafede Akkovanlık Köyü, 3.500 m. Mesafede Ketendere, 3.500 m. Mesafede Sarıkaya ve 2.500 m. Mesafede Ortaköy Köyü bulunmaktadır. Proje alanı içerisinde Milas-Karpuzlu karayolu geçmektedir.

Proje alanı ve çevresinde nesli tükenmekte olan veya koruma altına alınmış fauna ve flora elemanları bulunmamaktadır.

Projeden oluşabilecek çevresel etkiler; toz oluşması, gürültü ve titreşim, evsel nitelikli atıksu ve katı atıkar, zorunlu durumlarda atık yağ, üretimden kaynaklanan pasadır. Üretim miktarının düşük olmasından dolayı etkilerinde minimum düzeyde olacağı öngörülmektedir. Proje alanına en yakın yerleşim yeri Milas İlçesine bağlı olan 2500 m. mesafedeki Ortaköy Köyüdür. Oluşabilecek kirleticilerin yerleşim yerini etkilemesi beklenmemekte birlikte ÇED raporu içeriğinde detaylı olarak hesaplama ve modelleme çalışmaları yapılarak projeden kaynaklanacak etki matematiksel olarak sunulacaktır.

Ekler: Çevresel etki değerlendirmesi başvuru dosyası hazırlanmasında kullanılan ve çeşitli kuruluşlardan sağlanan bilgi ve belgeler ile raporda kullanılan tekniklerden rapor metninde sunulamayan aşağıdaki belgeler.

1- Proje için belirlenen yer ve alternatiflerinin varsa; çevre düzeni, nazım, uygulama imar planı, vaziyet planı veya plan değişikliği teklifleri

Proje için belirlenen yerin; 27 Nisan 2009 tarihli, 1/100.000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı bulunmaktadır. N19 nolu paftada ormanlık alan ve önemli doğa alanlarında kalmaktadır.

2- Yatırımcı için projesi ile ilgili olarak daha önceden alınmış izin, onay, ruhsat veya ilgili kurumlardan alınmış belgeler ve benzeri.

Maden İşletme Ruhsatı, Aydın Valiliği ÇED Gerekli Değildir belgesi, Muğla Valiliği ÇED Gerekli Değildir Belgesi, Muğla İl Özel İdaresi II. Sınıf GSM Ruhsatı, Karpuzlu İlçe Özel İdaresi II. Sınıf GSM Ruhsatı, Orman Genel Müdürlüğünden alınmış orman izinleri eklerde sunulmaktadır.

3- Proje için seçilen alana ilişkin arazi kullanım durumu.

Proje alanı Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mevkii ve Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü, Değirmendere Mevkii sınırları dahilinde memleket haritasının N19B1 nolu paftasında yer almaktadır. Proje sahası yatırımcı firma uhdesinde bulunan İR.64411 maden ruhsat sahasıdır. Mevcut durumda proje alanı orman alanı ve işletilmekte olan maden ocağı alanıdır.

İşletme ruhsatı sahası 249,76 ha lık bir alan kaplamaktadır. Proje alanı maden ruhsat alanıdır. Bu alan içerisinde maden ocağı, pasa döküm sahası ve stok sahası ayrı alanlar olarak kullanılacaktır.

Talep alanı genel olarak dağlık tepelik ve taşlık-kayalık alanlardan oluşan yamaç-sırt şeklindedir. Proje alanı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planında N19 nolu paftada ve meşçere haritalarında ormanlık alan olduğu gözlemlenmiştir. Meşçere haritası üzerinden ve yapılan gözlemlerde proje alanında seyrek olarak kızılçam ağaçlarının olduğu görülmüştür.

Notlar ve kaynaklar

1. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (<http://www.cevreorman.gov.tr>)
2. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı-Orman Genel Müdürlüğü (<http://www.ogm.gov.tr>)
3. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (<http://www.enerji.gov.tr>)
4. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü (<http://www.meteor.gov.tr>)
5. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (<http://www.dsi.gov.tr>)
6. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (<http://www.mta.gov.tr>)
7. Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (<http://www.mkek.gov.tr>)
8. T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı (<http://www.bayindirlik.gov.tr>)
9. T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı, (<http://www.deprem.gov.tr>)
10. T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı-Karayolları Genel Müdürlüğü (<http://www.kgm.gov.tr>)
11. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (<http://www.calisma.gov.tr>)
12. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı-İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (<http://isggm.calisma.gov.tr/>)
13. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı-Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü (<http://www.agm.gov.tr>)
14. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (<http://www.milliparklar.gov.tr>)
15. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Maden İşleri Genel Müdürlüğü (<http://www.migem.gov.tr>)
16. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (<http://www.kulturturizm.gov.tr>)
17. T.C. Resmî Gazete (<http://rega.basbakanlik.gov.tr>)
18. T.C. Sağlık Bakanlığı (<http://www.saglik.gov.tr>)
19. T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (<http://www.sanayi.gov.tr>)
20. T.C. Tarım Bakanlığı-Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (<http://www.tigem.gov.tr>)
21. T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı (<http://www.tarim.gov.tr>)
22. T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü (<http://www.kkgm.gov.tr>)
23. T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı-Yayın Dairesi Başkanlığı (<http://www.tb-yayin.gov.tr>)
24. T.C. Ulaştırma Bakanlığı (<http://www.ubak.gov.tr>)
25. Türkiye Çevre Vakfı (<http://www.cevre.org>)
26. www.milas.bel.tr/
27. www.milas.gov.tr/
28. <http://www.kaltun.com.tr/>
29. www.mugla.gov.tr/
30. www.mugla-cevreorman.gov.tr/default.asp

İLGİLİ KANUN, YÖNETMELİK, TEBLİĞ VE ULUSLAR ARASI SÖZLEŞMELER

R.G. / SAYI NO	RESMİ GAZETE TARİH	YÖNETMELİK ADI
18132	11.08.1983	2872 Sayılı Çevre Kanunu
26167/5491	26.04.2006	Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun
27061	21.11.2008	Çevre Denetim Yönetmeliği
18749	09.05.1985	3194 Sayılı İmar Kanunu
26887	26.05.2008	4857 Sayılı İş Kanunu Ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun
26939	17.07.2008	Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
26492	13.04.2007	İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatına İlişkin Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
2005/9207	10.08.2005	İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatına İlişkin Yönetmelik
25687	31.12.2004	Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği
27277	03.07.2009	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
26522	14.05.2007	Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
25699	13.01.2005	Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
20814	14.03.1991	Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
25538	30.07.2004	Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
25755	14.03.2005	Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
25883	22.07.2005	Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
25406	18.03.2004	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
26809	07.03.2008	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2002/49/EC)
26952	30.07.2008	Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
25381	31.05.2005	Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
14765	11.01.1974	İşçi Sağlığı ve Güvenliği Tüzüğü
25162	08.07.2003	Motorlu Kara Taşıt Egzoz Emisyonları Ölçüm ve Denetlenmesine İlişkin Tebliğ
18313	20.02.1984	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamların Koruma Sözleşmesi
22672	20.06.1996	Tehlike Altındaki Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslar arası Ticaretine Ait Sözleşme
25406	18.03.2004	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
18113	23.07.1983	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
Merkez Av Komisyonu Kararları		

EKLER

- EK-1- YER BULDURU HARİTASI VE PROJE ALANI FOTOĞRAFLARI**
- EK-2- İŞLETME RUHSATI FOTOKOPİSİ**
- EK-3- BAŞVURU SAHASINI GÖSTERİR 1/25.000 ÖLÇEKLİ TOPOĞRAFİK HARİTA**
- EK-4- BAŞVURU SAHASINI VE MEVCUT DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ JEOLJİK-TOPOĞRAFİK HARİTA**
- EK-5- BAŞVURU SAHASINDA ÜRETİM TAMAMLANDIKTAN SONRA GERÇEKLEŞEK OLAN DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ TERMİN PLANI**
- EK-6- AYDIN VALİLİĞİ VE MUĞLA VALİLİĞİNDEN ALINMIŞ ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR BELGELERİ**
- EK-7- MUĞLA İL ÖZEL İDARESİ VE KARPUZLU İLÇE ÖZEL İDARESİNDEN ALINMIŞ 2. SINIF İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATLARI**
- EK-8- ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINMIŞ ORMAN İZİNLERİ**
- EK-9- 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI VE LEJANTI**
- EK-10- 1/25.000 ÖLÇEKLİ MEŞÇERE HARİTASI (KARPUZLU VE SARIÇAY ORMAN İŞLETME ŞEFLİKLERİ)**
- EK-11- MİLAS İLÇESİ METEOROLOJİK VERİLERİ**
- EK-12- SIZDIRMASIZ FOSSEPTİK PLANI**
- EK-13-TAAHHÜTNAME VE VEKALETNAME**
- EK-14-RAPORU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU HAKKINDA BİLGİLER**

EK.1- YER BULDURU HARİTASI VE PROJE ALANI FOTOĞRAFLARI





EK-2- İŞLETME RUHSATI FOTOKOPİSİ



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
MADEN İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
IV. Grup İŞLETME RUHSATI

İşletme İznine Belgesi olmadan bu ruhsat ile üretim yapılamaz.

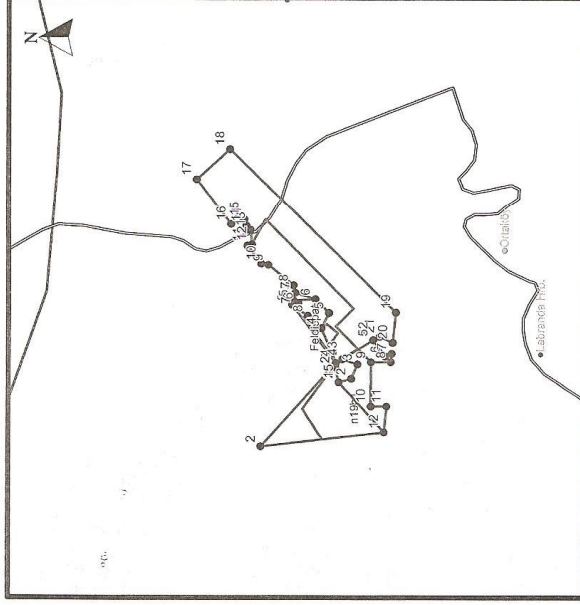
İLİ :
İLÇESİ :
KOYU :
RUHSAT NUMARASI :
RUHSAT GRUBU :
YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ TARİHİ :
RUHSATIN BİTİM TARİHİ :
ERİŞİM NUMARASI :
RUHSAT ALANI :
RUHSAT SAHASI :
RUHSAT SAHİBİ :
T.C. KİMLİK NO :
VERGİ DAİRE VE NO :
ADRES :

AYDIN
ÇİNE
HATIPÇİLA
64411
MADEN
24.05.2005
24.05.2015
2511804
249.76 Hektar
İşletme
KALTUN MADENCİLİK A.Ş.
0
DEVLET KARAYOLU KENARI 35. KM. ÇİNE /AYDIN

PAFTALAR : n1901

P.No S.No	Y	X	P.No S.No	Y	X	P.No S.No	Y	X			
1	1	572380	4143995	2	2	571451	4148344	2	12	573720	4144952
1	2	573044	4144495	2	3	572390	4143995	2	13	573882	4144966
1	3	573177	4144458	2	4	572780	4144160	2	14	573831	4145015
1	4	573105	4144230	2	5	572950	4144075	2	15	574000	4145036
1	5	573090	4144480	2	6	573105	4144230	2	16	573848	4145186
1	6	573060	4144425	2	7	573177	4144459	2	17	574458	4145576
1	7	573010	4144450	2	8	573260	4144480	2	18	574800	4145200
1	8	572820	4144315	2	9	573489	4144785	2	19	572955	4143318
1	9	572780	4144160	2	10	573502	4144845	2	20	572818	4143351
2	1	571609	4143451	2	11	573705	4145001	2	21	572885	4143500

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI
Maden İşleri Genel Müdürlüğü
Genel Müd. Yard.



Öçek : 1:45000

EK-3- BAŞVURU SAHASINI GÖSTERİR 1/25.000 ÖLÇEKLİ TOPOĞRAFİK HARİTA

**EK-4- BAŞVURU SAHASINI VE MEVCUT
DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ
JEOLOJİK-TOPOĞRAFİK HARİTA**

**EK-5- BAŞVURU SAHASINDA ÜRETİM
TAMAMLANDIKTAN SONRA GERÇEKLEŞEK
OLAN DURUMU GÖSTERİR 1/5.000 ÖLÇEKLİ
TERMİN PLANI**

**EK-6- AYDIN VALİLİĞİ VE MUĞLA
VALİLİĞİNDEN ALINMIŞ ÇED GEREKLİ
DEĞİLDİR BELGELERİ**

T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

Karar Tarihi: 11/07/2003
Karar No: 0018

ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR BELGESİ

06 Haziran 2002 tarih ve 24777 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği' nin 18. maddesi gereğince "Feldspat Maden Ocağı" Projesi hakkında "ÇED Gerekliliği Değildir Kararı" verilmiştir.


Muharrem GÖKTAYOĞLU
VALİ

Proje Sahibi : KALTUN Madencilik San. Tic. A.Ş.
Projenin Yeri : Karpuzlu İlçesi, Hatıpkışla Köyü
Yumrutaş Mevkii' de AR 87539 Ruhsat No'lu Alanın 24,1 Ha.' lık kısmı

T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

Karar Tarihi: 25.07.2003
Karar No: 02-Gerekli Deği-1-1027

ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR BELGESİ

06 Haziran 2002 tarih ve 24777 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 18. maddesi gereğince; "Kaltun Feldspat Madeni" projesi hakkında "ÇED Gerekliliği Değerlendirme Kararı" verilmiştir.

M. Aray
Hüseyin AKSOY
Vali

Proje Sahibi: Kaltun Mad. San. Tic. A. Ş.
Projenin Yeri: Muğla İli, Milas İlçesi, Sarıkaya Köyü, Yumrutaş Mavkii

**EK-7- MUĞLA İL ÖZEL İDARESİ VE KARPUZLU
İLÇE ÖZEL İDARESİNDEN ALINMIŞ 2. SINIF
İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATLARI**

T.C.
MUĞLA İL ÖZEL İDARESİ
Sağlık İşleri Müdürlüğü

İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI

Ruhsat No:426

- 1- İşyerinin adı veya unvanı : KALTUN MADENCİLİK SAN. NAK. VE AK. TİC. A.Ş
2- İşyerinin adresi : Yumrutaş Mevkii - Milas
3- Vergi dairesi ve numarası : ÇİNE. 493 005 3258
4- Madencilik Faaliyetinin Konusu: Feldspat - Kuvars
5- Maden ruhsat numarası : İR-64411
6- 1/25.000 ölçekli pafta adı : N19B1
7- Maden Ruhsatı/İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı koordinatları

	1.NOKTA	2.NOKTA	3.NOKTA	4.NOKTA	5.NOKTA	6.NOKTA
Sağa(Y)	572043,447	572012,184	572110,694	572174	572046,786	571900
Yukarı (X)	4144157,727	4144337,313	4144248,061	4143965	4143600	4143600

	7.NOKTA	8.NOKTA	9.NOKTA	10.NOKTA	11.NOKTA	12.NOKTA
Sağa(Y)	571900	571609	571595,449	0	0	0
Yukarı (X)	4143422	4143451	4143571,831	0	0	0

- 8- Ruhsat alanı : 22,42 Hektar
9- İşletme yöntemi : Açık İşletme
10- İşyerinin Sınıf : İki
11- Veriliş Tarihi : 26.03.2009



Islak ve soğuk mühür olmayan ruhsat hükümsüzdür.

T.C.
KARPUZLU KAYMAKAMLIĞI
İlçe Özel İdaresi

İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI

- 1-İşyerinin adı ve ünvanı : KALTUN Madencilik Sanayi Tic.A.Ş.
2-İşyerinin adresi : Değirmendere Mevkii –Hatıpkışla Köyü/Karpuzlu /AYDIN
3-Vergi Dairesi ve numarası : Çine- 4930053258
4-Madencilik faaliyetinin konusu : Feldspat- Kuvars Madeni Üretimi
5-Maden Ruhsat Numarası : İR:64411
6-1/25.000 ölçekli pafta adı : 09 N19 B1
7-Maden ruhsatı/İşyeri açma ve çalışma ruhsatı koordinatları :

	1.NOKTA	2.NOKTA	3.NOKTA	4.NOKTA	5.NOKTA	6.NOKTA	7.NOKTA	8.NOKTA
Sağa (Y)	575105,291	572390	573044	573169,418	573260	573105	573090	573060
Yukarı (X)	41444252,956	4143995	4144495	4144460,109	4144480	4144230	4144480	4144425

	9.NOKTA	10.NOKTA	11.NOKTA	A2NOKTA	13 NOKTA	14NOKTA	15 NOKTA	16 NOKTA
Sağa (Y)	573010	572917,961	572780	572950	572425,552	572376	572435	572344
Yukarı (X)	4144450	4144312,743	4144160	4144075	4143683,792	4143751	4143923	4144004

	17 NOKTA	18 NOKTA
Sağa (Y)	572174	571993,055
Yukarı (X)	4143965	4144101,569

- 8-Ruhsat Alanı : 24,19 Hektar
9-İşletme Yöntemi : Açık İşletme
10-İşyerinin Sınıfı : İkinci Sınıf
11-Veriliş Tarihi : 30.10.2008

Yukarıda adı ve adresi ve sahibi belirtilen İkinci Sınıf Gayri Sıhhi Müessesenin faaliyet çevre ve toplum sağlığı açısından bir mahsur bulunmadığı anlaşılmış olup, Umumi Hıfzısıhha Kanununun 268_275.nci maddelerine istinaden düzenlenen ve 26.09.1995 gün ve 22416 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yönetmelik ve 23 Ağustos 2003 gün ve 25208 Sayılı Gayri Sıhhi Müesseseler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına dair yönetmeliğin 82.maddesi, 21.Nisan 2007 tarih ve 26500 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğe istinaden Kaymakamlık Makamının 24.07.2008 tarih ve 116.Ş sayılı kararı ile KALTUN MADENCİLİK SAN.TİC.A.Ş.. adına ikinci sınıf Madencilik (Feldspat –KuvarsAçık Maden Ocağı) için Gayri Sıhhi Müesselere ait İş Yeri Açma ve Çalışma izni verilmiştir..


Bilal ÖZKAN
Kaymakam

EK-8- ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINMIŞ ORMAN İZİNLERİ

T.C.
ÇEVRE ve ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Dairesi Başkanlığı

Sayı :B.18.1.OGM.0.07.04.231-2201-483
Olur No : 1423
Konu: Maden işletme muvafakatı ihyası

BAKANLIK MAKAMINA

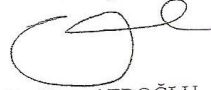
Aydın İli, Çine İlçesi, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde İR:64411 ruhsat nolu feldspat madeni sahasında Makamın 30.12.2005 gün ve 1327 nolu Olur'u ile 24.640 m² ormanlık alana açık işletme için Kaltun Madencilik A.Ş. adına 24.05.2015 tarihine kadar muvafakat verilmiş ve yine Makamın 13.11.2007 gün ve 301 nolu Olur'u ile Muğla İdare Mahkemesinin nezdinde açılan 2006/2179 Esas nolu davanın 03.10.2006 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın iptal edilmesinden bahisle verilen muvafakat da iptal edilmiştir.

Muğla Orman Bölge Müdürlüğünün 03.09.2008 gün ve 11811 sayılı yazılarında; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün 31.07.2008 tarihli yazısında Danıştay 8. Dairenin 16.05.2008 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın hukukunun devam ettiği belirtilmiş ve söz konusu 24.640 m² lik izninde ihyasının istenildiği görülmüştür.

Uygun görüldüğü takdirde yukarıda tarih ve nosu yazılı Olur'lariyle iptal edilen 24.640 m² lik açık işletme sahasının muvafakatının ihyasını Olurlarınıza arz ve teklif ederim.


Osman KAHVECİ
Genel Müdür

OLUR
31/110/2008



Prof. Dr. Veysel EROĞLU
Bakan

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü
Milas Orman İşletme Müdürlüğü

MİLAS
21.11.2008

Sayı : B.1.18.OGM.1.05.Ş3.26/564A -5585
U Sayı :
Konu : İzin Oluru

7.7.02.17.08

Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.
Aydın-Muğla Karayolu üzeri 32 Km
Çine /AYDIN

DEFTER KAYIT NO	=	1195	
HAK LEHDARININ ADI SOYADI	=	Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.	
İZİN İRTİFANIN CİNSİ	=	Pasa döküm sahası	
GENEL MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	2205-490	
OLUR TARİH VE NO	=	11.11.2008-1720	
İLGE MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	26/1394	
İLİ	=	Muğla	
İLÇESİ	=	Milas	
KÖYÜ	=	Sarıkaya	
MEVKİİ	=	Kırıkdağı	
İZİN VERİLEN ALAN (M2)	=	11917,17	
İZİN BAŞLAMA TARİHİ	=	11.11.2008	
İZİN BİTİŞ TARİHİ	=	24.05.2015	
İZİN SÜRESİ (YIL)	=	6 yıl 6 ay	
ARAZİ TAHSİS BEDELİ	=	6.077,76	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
AĞAÇLANDIRMA BEDELİ	=	0,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
KDV	=	1.094,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
NAKDİ TEMİNAT	=	3.500,00	İşletme Müdürlüğü Veznesine
GENEL TOPLAM		10.671,76 YTL	

Milas İlçesi Sarıkaya Köyü Kırıkdağı Mevkiinde adınıza
in verilen 11917,17 M2. ormanlık saha için düzenlenen rapor Genel Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup,
gerekli bilgiler ve ödenmesi gereken bedeller yukarıya çıkartılmıştır.

Belirtilen 10.671,76 YTL bedelin yazımız tebliğ tarihinden itibaren 30 gün içinde ödenmesi
ve örneğine uygun Noter tasdikli taahhüt senedinin 4 takım halinde düzenlenerek işletmemize gönderilmesini
rica ederim.


Ayhan BAYRAK
İşletme Müdürü

7.7.11.11.2008.

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü
Milas Orman İşletme Müdürlüğü



Sayı : B.1.18.OGM.1.05.Ş3.26/451-5245
U Sayı :
Konu : İzin Oluru

Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.
Aydın-Muğla Karayolu üzeri 32 Km
Çine /AYDIN

DEFTER KAYIT NO	=	1188	
HAK LEHDARININ ADI SOYADI	=	Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.	
İZİN İRTİFANIN CİNSİ	=	Maden ulaşım yolu	
GENEL MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	2205-396	
OLUR TARİH VE NO	=	20.10.2008-1483	
RÖLGE MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	26/1283	
İLÇESİ	=	Muğla	
KÖYÜ	=	Milas	
MEVKİİ	=	Sarıkaya	
İZİN VERİLEN ALAN (M2)	=	Kırıkdağı	
İZİN BAŞLAMA TARİHİ	=	3000	
İZİN BİTİŞTARİHİ	=	20.10.2008	
İZİN SÜRESİ (YIL)	=	24.05.2015	
ARAZİ TAHSİS BEDELİ	=	6 yıl 7 ay	
AĞAÇLANDIRMA BEDELİ	=	1.530,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
KDV	=	0,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
NAKDİ TEMİNAT	=	275,40	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
	=	2.500,00	İşletme Müdürlüğü Veznesine
GENEL TOPLAM		4.305,40	YTL

Milas İlçesi Sarıkaya Köyü Kırıkdağı Mevkiinde adınıza
izin verilen 3000 M2. ormanlık saha için düzenlenen rapor Genel Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup,
ekli bilgiler ve ödenmesi gereken bedeller yukarıya çıkartılmıştır.

Belirtilen 4.305,40 YTL bedelin yazımız tebliğ tarihinden itibaren 30 gün içinde ödenmesi
ve örneğine uygun Noter tasdikli taahhüt senedinin 4 takım halinde düzenlenerek işletmemize gönderilmesini
rica ederim.

Ayhan BAYRAK
İşletme Müdürü

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü
Milas Orman İşletme Müdürlüğü

MILAS
12.11.2008

Sayı : B.1.18.OGM.1.05.Ş3.26/564 - 5426
U Sayı :
Konu : İzin Oluru

Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.
Aydın-Muğla Karayolu üzeri 32 Km
Çine /AYDIN

DEFTER KAYIT NO	=	1193	
HAK LEHDARININ ADI SOYADI	=	Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.	
İZİN İRTİFANIN CİNSİ	=	Feldspat madeni	
GENEL MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	2205-490	
OLUR TARİH VE NO	=	31.10.2008-1411	
BÖLGE MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	26/1394	
İLÇESİ	=	Muğla	
KÖYÜ	=	Milas	
MEVKİİ	=	Sarıkaya	
İZİN VERİLEN ALAN (M2)	=	Kırıkdağı	
İZİN BAŞLAMA TARİHİ	=	13428,4	
İZİN BİTİŞTARİHİ	=	31.10.2008	
İZİN SÜRESİ (YIL)	=	24.05.2015	
ARAZİ TAHSİS BEDELİ	=	6.848,48	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
AĞAÇLANDIRMA BEDELİ	=	0,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
KDV	=	1.232,73	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
NAKDİ TEMİNAT	=	2.500,00	İşletme Müdürlüğü Veznesine
GENEL TOPLAM		10.581,21 YTL	

Milas İlçesi Sarıkaya Köyü Kırıkdağı Mevkiinde adınıza
izin verilen 13428,4 M2. ormanlık saha için düzenlenen rapor Genel Müdürlüğümüz'ce uygun görülmüş olup,
ekli bilgiler ve ödenmesi gereken bedeller yukarıya çıkartılmıştır.

Belirtilen 10.581,21 YTL bedelin yazmız tebliğ tarihinden itibaren 30 gün içinde ödenmesi
ve örneğine uygun Noter tasdikli taahhüt senedinin 4 takım halinde düzenlenerek işletmemize gönderilmesini
rica ederim.

Ayhan BAYRAK
İşletme Müdürü

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü
Milas Orman İşletme Müdürlüğü

MİLAS
12.11.2008

Sayı : B.1.18.OGM.1.05.Ş3.26/446 - 5425
U Sayı :
Konu : İzin Oluru

Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.
Aydın-Muğla Karayolu üzeri 32 Km
Çine /AYDIN

DEFTER KAYIT NO	=	1194	
HAK LEHDARININ ADI SOYADI	=	Kaltun Madencilik Tic.A.Ş.	
İZİN İRTİFANIN CİNSİ	=	Feldspat madeni	
GENEL MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	2205-397	
OLUR TARİH VE NO	=	31.10.2008-1381	
BÖLGE MÜDÜRLÜK DOSYA NO	=	26/1282	
İLÇESİ	=	Muğla	
KÖYÜ	=	Milas	
MEVKİİ	=	Sarıkaya	
İZİN VERİLEN ALAN (M2)	=	Kırıkdağı	
İZİN BAŞLAMA TARİHİ	=	22036	
İZİN BİTİŞTARİHİ	=	31.10.2008	
İZİN SÜRESİ (YIL)	=	24.05.2015	
ARAZİ TAHSİS BEDELİ	=	6 yıl 7 ay	
AĞAÇLANDIRMA BEDELİ	=	0,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
KDV	=	0,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına
NAKDİ TEMİNAT	=	2.500,00	Milas T.C. Ziraat Bankası 31501970-5001 nolu hesabına İşletme Müdürlüğü Veznesine
GENEL TOPLAM	=	2.500,00	YTL

Milas İlçesi Sarıkaya Köyü Kırıkdağı Mevkiinde adımıza
izin verilen 22036 M2. ormanlık saha için düzenlenen rapor Genel Müdürlüğümüz'ce uygun görülmüş olup,
kli bilgiler ve ödenmesi gereken bedeller yukarıya çıkartılmıştır.

Belirtilen 2.500,00 YTL bedelin yazmız tebliğ tarihinden itibaren 30 gün içinde ödenmesi
ve örneğine uygun Noter tasdikli taahhüt senedinin 4 takım halinde düzenlenerek işletmemize gönderilmesini
rica ederim.

Ayhan BAYRAK
İşletme Müdürü

T.C.
ÇEVRE ve ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Dairesi Başkanlığı

Sayı :B.18.1.OGM.0.07.04.231-2201-472
Olur No : 1380
Konu: Maden işletme muvafakatı ihyası

BAKANLIK MAKAMINA

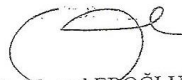
Aydın İli, Çine İlçesi, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde İR:64411 ruhsat nolu feldspat madeni sahasında Makamın 30.12.2005 gün ve 1256 nolu Olur'u ile 21.524 m² ormanlık alana açık işletme için Kaltun Madencilik A.Ş. adına 24.05.2015 tarihine kadar muvafakat verilmiş ve yine Makamın 13.11.2007 gün ve 297 nolu Olur'u ile Muğla İdare Mahkemesinin nezdinde açılan 2006/2179 Esas nolu davanın 03.10.2006 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın iptal edilmesinden bahisle verilen muvafakat da iptal edilmiştir.

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nün 03.09.2008 gün ve 11810 sayılı yazılarında; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün 31.07.2008 tarihli yazısında Danıştay 8. Dairenin 16.05.2008 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın hukukunun devam ettiği belirtilmiş ve söz konusu 21.524 m² lik izinde ihyasının istenildiği görülmüştür.

Uygun görüldüğü takdirde yukarıda tarih ve nosu yazılı Olur'larıyla iptal edilen 21.524 m² lik açık işletme sahasının muvafakatının ihyasını Olurlarınıza arz ve teklif ederim.


Osman KAHVECI
Genel Müdür

OLUR
31 / 10 / 2008


Prof. Dr. Veysel EROĞLU
Bakan

T.C.
ÇEVRE ve ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Dairesi Başkanlığı

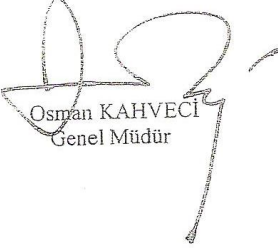
Sayı :B.18.1.OGM.0.07.04.231-2201-530
Olur No: 1422
Konu: Maden İşletme muvafakatı ihyası

BAKANLIK MAKAMINA

Aydın İli, Karpuzlu İlçesi, Aydın Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde İR:64411 ruhsat nolu feldspat madeni sahasında Makamın 11.07.2005 gün ve 507 nolu Olur'u ile 40.836,78 m² ormanlık alana açık işletme için Kaltun Madencilik A.Ş. adına 24.05.2015 tarihine kadar muvafakat verilmiş ve yine Makamın 13.11.2007 gün ve 291 nolu Olur'u ile Muğla İdare Mahkemesinin nezdinde açılan 2006/2179 Esas nolu davanın 03.10.2006 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın iptal edilmesinden bahisle verilen muvafakat da iptal edilmiştir.

Muğla Orman Bölge Müdürlüğünün 03.09.2008 gün ve 11809 sayılı yazılarında; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün 31.07.2008 tarihli yazısında Danıştay 8. Dairenin 16.05.2008 tarihli kararı gereği İR:64411 nolu ruhsatın hukukunun devam ettiği belirtilmiş ve söz konusu 40.836,78 m² lik izninde ihyasının istenildiği görülmüştür.

Uygun görüldüğü takdirde yukarıda tarih ve nosu yazılı Olur'lariyle iptal edilen 40.836,78 m² lik açık işletme sahasının muvafakatının ihyasını Olurlarınıza arz ve teklif ederim.

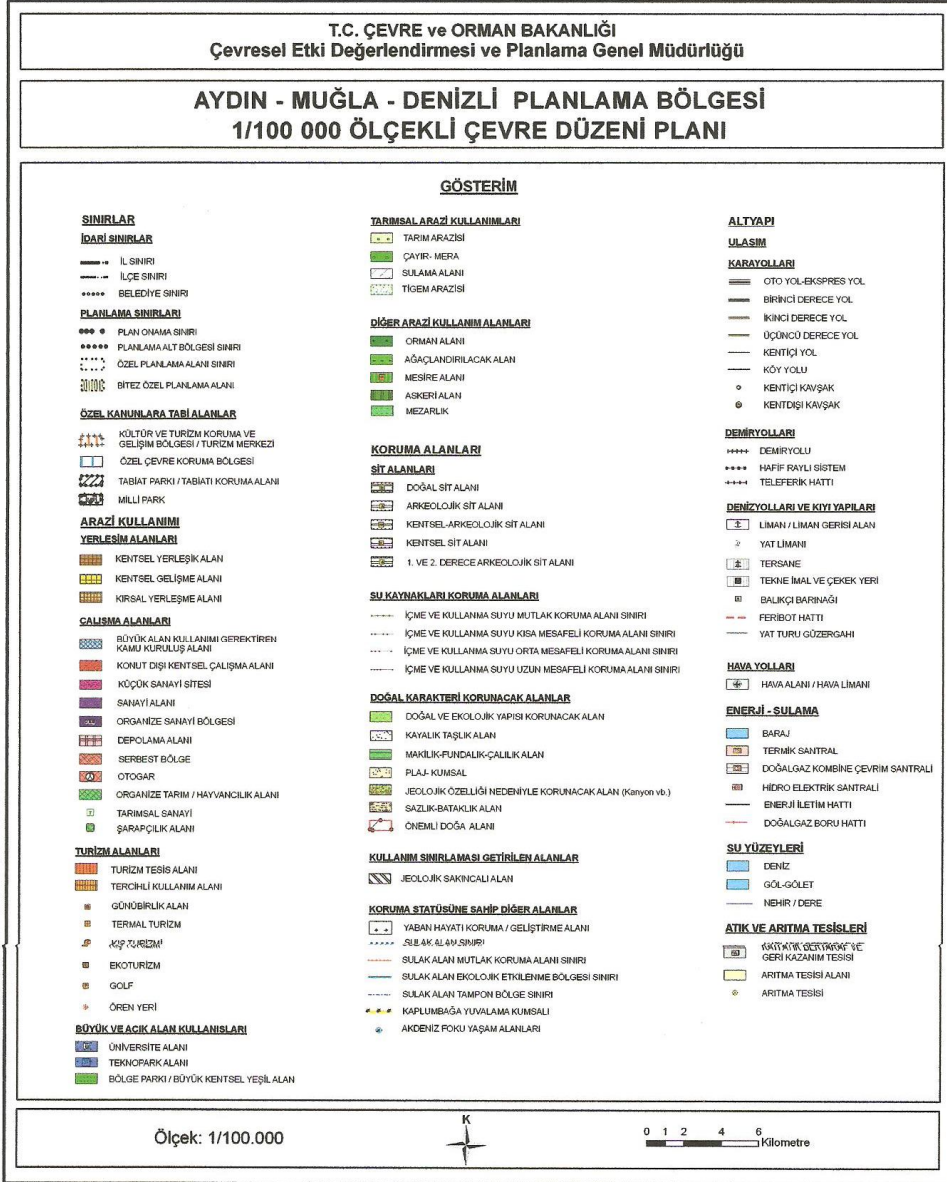

Osman KAHVECI
Genel Müdür

OLUR
31/10/2008

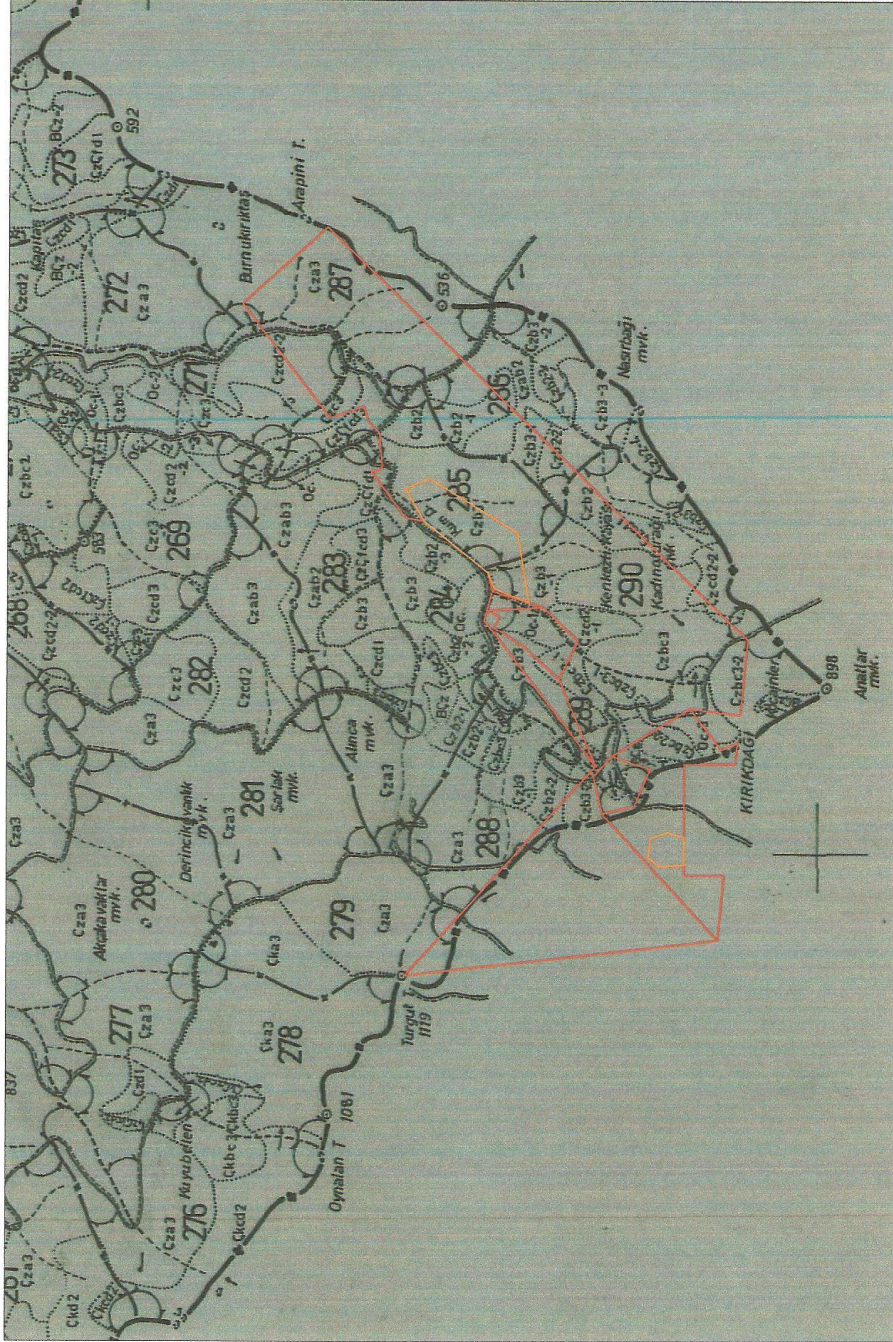


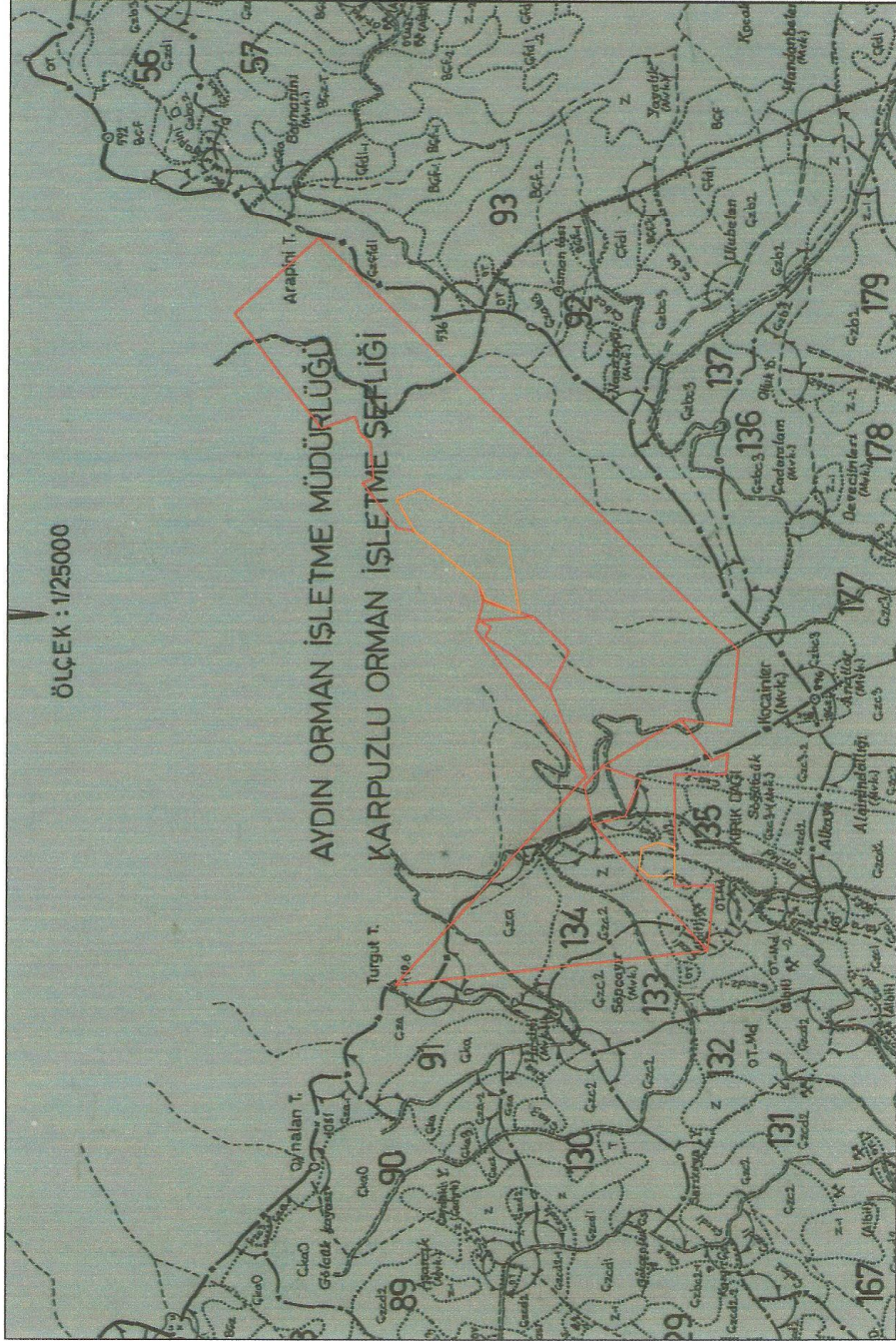
Prof. Dr. Veysel EROĞLU
Bakan

EK-9- 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI VE LEJANTI



**EK-10- 1/25.000 ÖLÇEKLİ MEŞÇERE HARİTASI
(KARPUZLU VE SARIÇAY ORMAN İŞLETME
ŞEFLİKLERİ)**

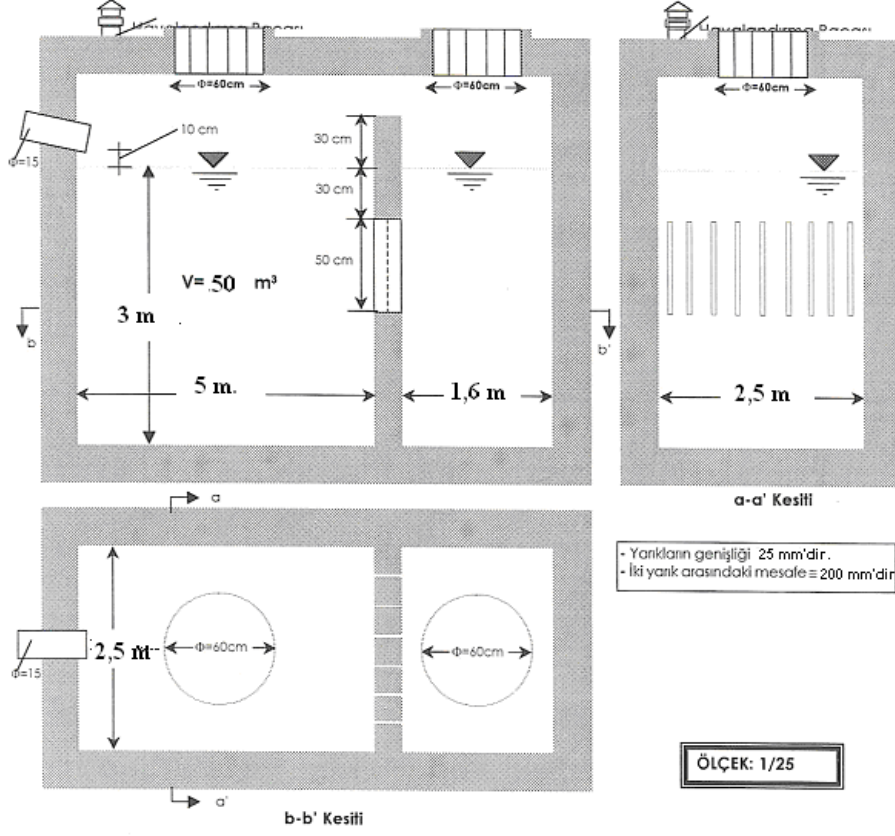




EK-11- MİLAS İLÇESİ METEOROLOJİK VERİLERİ

EK-12- SIZDIRMASIZ FOSSEPTİK PLANI

SIZDIRMAZ FOSSEPTİK PROJESİ



19.03.1971 tarih ve 13783 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren, "Lağım Mecrası İnşaatı Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" hükümlerine uygun; Sızdırmaz Fosseptik

EK-13-TAAHHÜTNAME VE VEKALETNAME

EK-14- RAPORU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU HAKKINDA BİLGİLER

T.C.

ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI

Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü



YETERLİK BELGESİ

Bu belge, 16/12/2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği'nin 27. Maddesi uyarınca ÇED Raporu hazırlamaya yetkili olmak üzere verilmiştir.

Belge No : -167-

Veriliş Tarihi : 29.08.2008


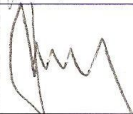

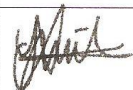
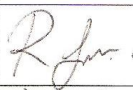
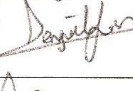


Kuruluş Adı : SİSTEM MÜH. DAN. MAD. ORM. İNŞ. NAK. TUR. İTH. İHR. EML.
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Bu belge verildiği tarihten itibaren üç yıl süre ile geçerlidir.

Fevzi İSİLİR
Bakan a
Genel Müdür

YETERLİK BELGESİ TEBLİĞİ KAPSAMINDA ÇALIŞTIRILMASI TAAHHÜT EDİLEN PERSONEL TABLOSU

Projenin Adı : İR.64411 Ruhsat Numaralı Sahada Kuvars ve Feldspat Madeni Ocağı İşletmeciliği
Proje Sahibi : KALTUN MADENCİLİK NAK. SAN. AKAR. VE TİC. A. Ş.
Projenin Mevkii : MUĞLA İLİ, MİLAS İLÇESİ, SARIKAYA KÖYÜ, YUMRUTAŞ MEVKİİ
AYDIN İLİ, KARPUZLU İLÇESİ, HATİPKIŞLA KÖYÜ, DEĞİRMENDERE MEVKİİ
Yeterlik Belge No :167

Tebliğin İlgili Maddesi Kapsamında Çalıştırılacak Personel	Adı Soyadı	Mesleği	Sorumlu Olduğu Bölüm, Sayfa, bölüm, ekler vb.	İmzası
Çevre Mühendisi (Madde 5/1-a)	Murat TÜRKÖZ	Çevre Mühendisi	Raporun Tümü	
Mühendislik veya mimarlık fakülteleri veya fakülte veya akademi veya dört yıllık yüksek okul veya fen veya edebiyat fakültelerinin mezunu personel (Madde 5/1-b)	Ünal MADRAN	Orman Yüksek Mühendisi	Raporun Tümü	
	Elmas Yasan KURT	İktisat	Raporun Tümü	
Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonunca veya PTD İnceleme değerlendirme komisyonunca belirlenmiş meslek grubundaki personel				
Rapor Koordinatörü (Madde 5/1-c)	Yıldırım TÜRK	Çevre Mühendisi	Raporun Tümü	
(Madde 5/1-ç) kapsamındaki personel	Ramazan Savaş	Kimya Mühendisi	Raporun Tümü	
	Şengül YASAN TÜRKÖZ	Çevre Mühendisi	Raporun Tümü	
	Seçil YILMAZ	Biyolog	Fauna ve flora envanteri	
	İlkay Gökçe ÇERÇİ	Kamu Yönetimi	Raporun Tümü	
	Musa TÜRKÖZ	İşletme	Raporun Tümü	