



T.C.
ULAŖTIRMA BAKANLIĞI
DEMİRYOLLAR, LİMANLAR VE
HAVA MEYDANLARI İNŖAATI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

DLH

ÇUKUROVA BÖLGESEL HAVAALANI PROJESİ

ÇED BAŖVURU DOSYASI

(17.07.2008 TARİH VE 26939 SAYILI ÇEVRESEL ETKİ
DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ EK-III PROJE TANITIM GENEL
FORMATINA GÖRE HAZIRLANMIŖTIR)

MERSİN İLİ, TARSUS İLÇESİ
(Çiçekli Köyü, Kargılı Köyü ve Karsavuran Köyü)

ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN FİRMA



MGS PROJE MÜŖAVİRLİK MÜHENDİSLİK
TİCARET LTD.ŖTİ.

ANKARA – EYLÜL/2009

PROJE SAHİBİNİN ADI	T.C. ULAŞTIRMA BAKANLIĞI DEMİRYOLLAR, LİMANLAR VE HAVA MEYDANLARI İNŞAATI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ				
ADRESİ	Ulaştırma Bakanlığı Sitesi 91. Sokak No:4 D.Blok Kat:1 06510, Emek / ANKARA				
TELEFON VE FAKS NUMARALARI	Tel : (0 312) 203 10 00 Faks : (0 312) 212 38 47				
PROJENİN ADI	ÇUKUROVA BÖLGESEL HAVAALANI PROJESİ				
PROJE BEDELİ	250.000.000 TL				
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN AÇIK ADRESİ (İLİ, İLÇESİ, MEVKİİ)	Mersin İli, Tarsus İlçesi, Kargılı Köyü, Çiçekli Köyü ve Karsavuran Köyü				
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KOORDİNATLARI, ZONU	Tesis Alanı Koordinatları				
	Nokta No	Y (sağa)	X (Yukarı)	Y (sağa)	X (Yukarı)
		Koor. Sırası	Sağa,Yukarı	Koor. Sırası	Enlem,Boylam
		Datum	ED-50	Datum	WGS-84
		Türü	UTM	Türü	COĞRAFİK
		D.O.M.	27	D.O.M.	--
		Zon	35	Zon	--
	Ölçek Fak.	6 derecelik	Ölçek Fak.	--	
	1	684277,03	4087615,95	36,9149995	35,0682536
	2	684510,31	4087480,05	36,9137296	35,0708376
	3	684912,98	4088171,26	36,9198776	35,0755239
	4	684964,82	4088141,06	36,9195954	35,0760982
	5	684562,15	4087449,85	36,9134474	35,0714119
	6	685611,94	4086838,29	36,9077321	35,0830393
	7	686014,61	4087529,51	36,9138797	35,0877262
	8	686066,45	4087499,31	36,9135974	35,0883004
	9	685663,78	4086808,09	36,9074499	35,0836135
	10	685897,06	4086672,18	36,9061796	35,086197
	11	685392,75	4085806,52	36,8984805	35,080328
	12	685286,00	4085678,88	36,8973516	35,0790995
	13	685272,11	4085599,43	36,8966386	35,0789242
	14	683833,30	4083129,75	36,8746714	35,0621873
	15	683600,02	4083265,66	36,8759412	35,0596043
	16	683197,33	4082574,46	36,8697925	35,0549219
17	683145,49	4082604,67	36,8700748	35,0543479	
18	683548,18	4083295,86	36,8762233	35,0590303	
19	682498,43	4083907,43	36,8819363	35,0474061	
20	682095,75	4083216,24	36,8757872	35,0427243	
21	682043,91	4083246,45	36,8760694	35,0421503	
22	682446,59	4083937,64	36,8822185	35,046832	
23	682213,32	4084073,54	36,8834878	35,0442486	

PROJENİN ÇED YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDAKİ YERİ (SEKTÖRÜ, ALT SEKTÖRÜ)	PROJE; 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği Ek-I “Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi”nde Madde 9 (b) “Pist Uzunluğu 2100 m ve Üzeri Olan Havaalanları” sınıfında yer almaktadır.
PTD/ÇED RAPORU/NİHAİ ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN KURULUŞUN /ÇALIŞMA GRUBUNUN ADI	MGS Proje Müşavirlik Mühendislik Ticaret Ltd. Şti.
PTD/ÇED RAPORU/NİHAİ ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN KURULUŞUN/ÇALIŞMA GRUBUNUN ADRESİ, TELEFON VE FAKS NUMARALARI	Şehit Cevdet Özdemir Mahallesi, 1351. (203) Sokak, No:1/7, Çankaya-ANKARA Tel: 0.312.479 84 00 Faks: 0.312.479 84 99
PTD/ÇED RAPORU/NİHAİ ÇED RAPORU SUNUM TARİHİ (GÜN, AY, YIL)	/09/2009

İÇİNDEKİLER

KONU	SAYFA NO
İÇİNDEKİLER	i-ii
TABLolar DİZİNİ	ii
HARİTALAR DİZİNİ	iii
EKLER	iii

BÖLÜM	KONU	SAYFA NO
I	PROJENİN TANIMI VE AMACI	1
I.1.	Proje Konusu Yatırımın Tanımı, Ömrü, Hizmet Amaçları, Önem ve Gerekliliği	1
I.2.	Projenin Fiziksel Özelliklerinin, İnşaat ve İşletme Safhalarında Kullanılacak Arazi Miktarı ve Arazinin Tanımlanması	4
I.3.	Önerilen Projeden Kaynaklanabilecek Önemli Çevresel Etkilerin Genel Olarak Açıklanması (Su, Hava, Toprak Kirliliği, Gürültü, Titreşim, Işık, Isı, Radyasyon vb.)	6
I.4.	Yatırımcı Tarafından Araştırılan Ana Alternatiflerin Bir Özeti ve Seçilen Yerin Seçiliş Nedenlerinin Belirtilmesi	10
II	PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU	
II.1.	Projenin Yeri ve Alternatif Alanların Mevkii, Koordinatları, Yeri Tanıtıcı Bilgiler	12
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.)	16
IV.	PROJENİN ÖNEMLİ ÇEVRESEL ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER	
IV.1.	Önerilen Projenin Aşağıda Belirtilen Hususlardan Kaynaklanması Olası Etkilerinin Tanıtımı. (Bu Tanım Kısa, Orta, Uzun Vadeli, Sürekli, Geçici Ve Olumlu Olumsuz Etkileri İçermelidir.)	22
A.	Proje İçin Kullanılacak Alan	22
B.	Doğal Kaynakların Kullanımı	22
C.	Kirleticilerin Miktarı, (Atmosferik Koşullar İle Kirleticilerin Etkileşimi) Çevreye Rahatsızlık Verebilecek Olası Sorunların Açıklanması ve Atıkların Minimizasyonu.)	23
IV.2.	Yatırımın çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak tahmin yöntemlerinin genel tanıtımı.	32

BÖLÜM	KONU	SAYFA NO
IV.3.	Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için alınması düşünülen önlemlerin tanıtımı	32
V.	HALKIN KATILIMI	
V.1.	Projeden etkilenmesi olası halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin ÇED çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler	35
V.2.	Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar	35
V.3.	Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler	35
VI.	YUKARIDA VERİLEN BAŞLIKLARA GÖRE TEMİN EDİLEN BİLGİLERİN TEKNİK OLMAYAN BİR ÖZETİ	36
EKLER		
NOTLAR VE KAYNAKLAR		
RAPORU HAZIRLAYANLAR		

TABLolar DİZİNİ

No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1.	Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi Ana Üniteleri ve Boyutları	3
Tablo 2.	Havalimanı Üst Yapı Tesislerin Alanları	3
Tablo 3.	Projenin İnşaat Aşamasındaki Olası Çevresel Etkiler	6
Tablo 4.	Projenin İşletme Aşamasındaki Olası Çevresel Etkiler	6
Tablo 5.	Emisyon Faktörleri	7
Tablo 6.	İnşaat Sırasında Kullanılması Beklenen Makineler ve Ortalama Gürültü Seviyeleri	9
Tablo 7.	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Tablo 5: Şantiye Alanı İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri	9
Tablo 8.	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Tablo 7: İnşaatlarda Kazık Çakma ve Benzeri Titreşim Yaratan Operasyonların ve İnşaat Makinelerinin En Yakın Yapının Dışında Yaratacağı Zemin Titreşimlerinin İzin Verilen En Yüksek Değerleri (1 Hz- 80 Hz arasındaki frekans bantlarında)	9
Tablo 9.	Proje Alanı Koordinatları	12
Tablo 10.	Proje Alanı Çevresindeki Yakın Köy Nüfusları	16
Tablo 11.	Proje Alanı ve Yakın Çevresinin Toprak Özellikleri	20
Tablo 12.	Sektör: Evsel Nitelikli Atık Sular (Sınıf 1: Kirlilik Yükü Ham BOİ Olarak 5-120 Kg/Gün Arasında, Nüfus =84-2000)	26
Tablo 13.	Şantiye Alanı İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri	28

ŞEKİLLER DİZİNİ

No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1.	Ulaşım Yolu Haritası	5
Şekil 2.	Yer Bulduru Haritası	13
Şekil 3.	Proje Alanı Genel Görünümü	14
Şekil 4.	Proje Alanı Genel Görünümü	14
Şekil 5.	Proje Alanı Genel Görünümü	15
Şekil 6.	Proje Alanı Genel Görünümü	15
Şekil 7.	Deprem Haritası	19

EKLER DİZİNİ

No	Ek Adı
EK 1.	1/25.000 Ölçekli Topoğrafik Harita
EK 2.	Taslak Vaziyet Planı
EK 3.	1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı
EK 4.	Arazi Kullanım Haritası
EK 5.	Rüzgar Esme Yönlerine Göre Pist Yönü Hesaplama

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE AMACI

I.1. Proje Konusu, Yatırımın Tanımı, Ömrü, Hizmet Amaçları, Önem ve Gerekliliği

Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından Mersin İli, Tarsus İlçesi'nde, Tarsus Merkez'e bağlı Çiçekli ve Karsavuran Köyleri ile Yenice Belediyesi'ne Bağlı Kargılı Köyü sınırları içerisinde Çukurova Bölgesel Havaalanının yapımı planlanmaktadır.

Proje alanının yaklaşık 2 km kuzeyinde Kargılı Köyü, 700 m güneyinde Tizlik Köyü, 500 m kuzeydoğusunda Karsavuran Köyü ve 1,5 km doğuda Çiçekli Köyü yer almaktadır.

Bu rapor, 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek III' de verilen Genel Formatı doğrultusunda hazırlanmış ve rapor kapsamında, gerçekleştirilmesi planlanan projenin özellikleri, olası çevresel etkileri, bu etkilere karşı alınacak önlem ve öneriler genel boyutlarıyla incelenmiş ve tanıtılmıştır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı, 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği Ek-I "Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi"nde Madde 9 (b) "Pist Uzunluğu 2100 m ve Üzeri Olan Havaalanları" sınıfında yer almaktadır. Bu doğrultuda söz konusu proje için ÇED Başvuru Dosyası hazırlanmıştır.

En hızlı ulaşım sistemi olan havayollarının dünyada gelişmesi 1900'lü yılların başında olmuş, uçakla yolcu taşınmasına 1919 yılında Fransa, 1929 yılında A.B.D.'de başlanmışsa da sivil havacılık ulaşımı II. Dünya Savaşı'ndan sonra gelişmiştir. Türkiye'de ilk hava ulaşımı 1933 yılında küçük pervaneli uçaklarla başlamıştır.

Havayolu; ulaştırma sektörü kısa sürede çok hızlı teknolojik ve yapısal değişiklikler gösteren bir sektördür. Sektörde geniş kapasiteli, yakıt tasarrufu sağlayan, düşük gürültü ve emisyon seviyelerine sahip uçakların geliştirilmesi havayolu şirketlerinin faaliyetleri, yönetimi, hizmet kalitesi ve kapsamı üzerinde büyük ölçüde etkide bulunmuş, serbestleşme ve özelleştirme ile sektörün daha ticari bir yapıya dönüştürülmesi ve işbirliklerinin oluşması sektörün yapısını değiştirmiş ve sektörü tüketicilerin hakim olduğu bir pazara dönüştürmüştür.

Ülke ekonomilerinin ve ekonomik güçlerinin artması, havaalanlarını kullanan yolcuların sayısında hızlı bir artışa neden olmaktadır. Boeing şirketi tarafından yapılan tahminlere göre, 2026 yılına kadar dünya ekonomisindeki Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) yılda ortalama %3.2 oranında büyürken, tüm dünyada taşınan yolcu ve yük trafiğindeki artış GSMH'daki artışın iki katı olacaktır. Bu durum, mevcut havaalanlarında kapasite yetersizliği nedeniyle sıkışıklıklara ve gecikmelere neden olacağından, mevcut havaalanlarının geliştirilmesi, modernize edilmesi ve yeni havaalanlarının yapılmasını gerektirmektedir.

1990'lı yıllardan itibaren Ülkemizin bulunduğu bölgede meydana gelen savaşlardan olumsuz yönde etkilenen havayolu trafiği; günümüzde tekrar gelişmeye başlamıştır. Ancak havayolu trafiğinin artması ile beraber havalimanlarındaki sıkışıklık ve yetersizlikler de artmıştır. Bu dönemde özellikle Asya/Pasifik bölgesinde havayolu trafiğinde görülen hızlı ve büyük artış, bu bölgede yeni havaalanı yatırımlarının artmasına neden olmuştur. Büyük havalimanlarındaki kapasiteyi arttırmak için A.B.D.'deki havaalanı geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Avrupa'da ise havaalanı kapasitelerinin arttırılması ihtiyacı çok büyüktür ancak yeni projelerin gerçekleştirilmesinde büyük sıkıntılar çekilmektedir.

Türk hava ulaştırma sektörünü gelecekte etkilemesi beklenen faktörlerin en önemlileri; nüfus artış hızı ve nüfus yapısı, kişi başına düşen milli gelir miktarı, turizm sektöründeki gelişmeler, Avrupa'da yaşanan serbestleşme hareketlerinin ülkemize yansımaları olarak kısaca ifade edilebilmektedir.

Son 20 yılda Dünyadaki toplam havayolu yolcu sayısı 2 kat artarak yıllık 4,5 milyara ulaşmıştır. Türkiye'de ise havayolunu kullanan yolcu sayısı aynı dönemde 3 kattan fazla artmıştır, 2007'de yolcu sayısı Dünyada %5, Avrupa Birliği ülkelerinde %10, Türkiye'de ise %25 artmıştır. Türkiye'de 2002 yılında havayolunu kullanan toplam yolcu (iç ve dış hat) sayısı 33,6 milyon iken bu sayı 2007'de 58,7 milyona ulaşmıştır. Bu eğilimlerin sürmesi ve doğru yatırımlar yapılması durumunda 10 yıl içinde Türkiye'de havayolu seyahati yapan yolcu sayısının toplamda 100 milyona, günümüzde 30 milyon olan iç hat yolcu sayısının ise 50 milyona ulaşması beklenmektedir. Ülkemizde yılda ortalama 250 milyon şehirlerarası yolculuk yapılmaktadır.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne aday üye olmasının gelecekte birçok faktörü olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Özellikle entegrasyon sonucunda turizm sektöründeki büyüme ivme kazanacak, Türk havayolu işletmeleri artan trafikten daha fazla pay alabileceklerdir.

Bunun dışında Avrupa Birliği'ne adaylık sürecinin Türkiye ekonomisinin canlanmasına yardımcı olması, Avrupa- Türkiye arasındaki iş bağlantılarının bu sayede artması ve bunun da özellikle iş amaçlı yolcu trafiğini ve kargo trafiğini artırması beklenmektedir. Gelecekte Gümrük Birliği ve Avrupa Birliği'ne üye olan bir Türkiye'nin tarihi, kültürel ve etnik bağlarının bulunduğu Türk Cumhuriyetlerine açılacak bir kapı durumuna geleceği düşünülmektedir. Son yıllarda bu ülkelerle yapılan enerji anlaşmaları hem bu ülkelerin hem de Türkiye'nin ekonomisi ve jeopolitik konumları üzerinde olumlu etkiler yapacaktır. Bu ise Türkiye ile bu ülkeler arasındaki direkt ve bağlantılı havayolu trafiğini artıracak, özellikle kargo trafiğinde önemli artışlar olacaktır. Bu nedenle ülkemizdeki havaalanlarının;

- Türkiye'nin dışa açılan kapıları niteliğinde olmaları,
- Tarifeli ve tarifesiz iç ve dış hat uçak seferlerine açık olmaları,
- Her türlü jet yolcu uçaklarının iniş ve kalkışları için yeterli pistleri ile 24 saat hizmet verebilecek sistem ve donanımların bulunması gerekmektedir.

Şu anki mevcut kapasitesinin sınırlarında çalışan Adana Şakirpaşa Havaalanı, Mersin'in ve hinterlandındaki bölgenin ihtiyacını karşılayamaması, Adana (Şakirpaşa) Havaalanının şehir yerleşimi içinde kalmış olması ile yaşanan çevre ve güvenlik sorunları ve gelişme olanaklarının kısıtlı olması nedeni ile bölgeye hizmet verecek alternatif bir bölgesel havaalanına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bölgesel bir havaalanı, Türkiye'de ilk kez Mersin Bölgesi için gerçekleştirilecek, sürdürülebilir kalkınma ve gelişme için başlatılan RIS-Mersin Projesi (Regional Innovation Strategies of Mersin) için oldukça önemlidir. Mersine yakın yeni bir bölgesel havaalanı ile Mersin bölgesinin inovasyon potansiyelinin (özellikle Turizm, Lojistik, Tarım ve Gıda gibi sektörlerde) artacağı öngörülmektedir.

Bu doğrultuda Mersin İli, Tarsus İlçesi sınırları içerisinde yapılması planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı Mersin'in ve hinterlandındaki bölgeye hizmet verecek alternatif bir havaalanı olarak önem kazanmaktadır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Fizibilite Raporu, bilgiler doğrultusunda, gerçekleştirilecek olan Çukurova Bölgesel Havaalanının kapasitesi 315.360 uçak/yıl olarak planlanmaktadır. 2033 yılı için Çukurova Bölgesel Havaalanına iniş yapacak uçak sayısı ise

27.393 uçak/yıl olarak öngörülmüştür. Havaalanının genel olarak A-380 ve alt grup uçaklara (A-319 veya A-320-232) hizmet vermesi beklenmektedir.

Söz konusu projede, 3500 x 60 m boyutlarında 2 adet pist, 200 x 1000 m boyutlarında 5 adet uçak kapasiteli 2 adet apron, 2 adet 3500 x 30 m boyutlarında taksirut planlanmaktadır. Ayrıca iç ve dış hatlar terminal binaları ve havaalanı için gerekli diğer tüm tesislerin (idari bina, güvenlik yapıları, kule, otopark, yangın-kaza tesisleri, akaryakıt tesisleri, yer hizmetleri tesisleri, alt yapı tesisleri, vb.) yapımı gerçekleştirilecektir. Havaalanı Genel Vaziyet Planı Ek-2'de verilmiştir.

Çukurova Bölgesel Havaalanı projesi kapsamında yapılması planlanan ana üniteler ve söz konusu ünitelere ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Çukurova Bölgesel Havaalanı üst yapı tesislerinin yaklaşık bina alanları Tablo 2'de verilmiştir. Üst yapı bina sayıları ve alanlarında değişiklikler olabilecektir. Bu nedenle havaalanı üst yapılarının yerleşim planı henüz belirlenmemiştir.

Tablo 1. Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi Ana Üniteleri ve Boyutları

Pist (2 adet)	2 adet 3.500 m x 60 m boyutlarında pist
Taksirut (2 adet)	3500 m x 30 m
Apron (2 adet)	200 x 1000 m
Diğer Tesisler	<ul style="list-style-type: none">• Otoparklar• Yönetim ve güvenlik yapıları• Kule ve teknik blok• Meteoroloji tesisleri• Kargo ve gümrük yapılar• Akaryakıt tesisleri• Yer hizmetleri ve ikram tesisleri• Havayolları yönetim yapıları• Genel havacılık tesisleri• Altyapı tesisleri v.b.

Tablo 2. Havalimanı Üst Yapı Tesislerin Alanları

İş Makineleri ve Ot o Garajı	1 500 m ²
Giriş Kontrol Binası	350 m ²
Jandarma Binası	800 m ²
Kule, Teknik Blok	1 300 m ²
İtfaiye Binası	2 000 m ²
İç ve Dış Hatlar Terminal Binası	220 000 m ²
DHMİ Hizmet Binası	1 800 m ²
Regülatör Binası	200 m ²
Isı Merkezi - Su Deposu	1 500 m ²
Güç Merkezi	2 500 m ²
Emniyet Binası	750 m ²

Çukurova havaalanı için yatırım süresi 4 yıl ve toplam keşif bedeli 2008 birim fiyatları ile 250.000.000 TL olarak tespit edilmiştir.

Çukurova havaalanının ekonomik ömrü 25 yıl olarak planlanmıştır. Ancak havaalanının kullanım talebi doğrultusunda gerekli bakım ve onarım çalışmaları gelişen teknoloji alternatifleri doğrultusunda yapılarak projenin ekonomik ömrünün devamlılığı hedeflenmektedir.

Proje kapsamında yapılacak dolgu için 2.155.400 m³ ariyet malzemesine, 841.000 m³ kum-çakıl malzemesine ihtiyaç duyulacaktır. 2.155.400 m³ ariyet malzemesinin 571.000 m³'ü proje kapsamında yapılacak hafriyat malzemesinden temin edilecektir.

Proje kapsamında yapılacak dolgu ve beton kaplama için gerekli olacak kum-çakıl ve ariyet malzeme proje alanı civarındaki ruhsatlı ve ÇED Gerekli Değildir ve/veya ÇED Olumlu Belgesi alınmış mevcut malzeme ocaklarından temin edilecektir.

I.2. Projenin Fiziksel Özelliklerinin, İnşaat ve İşletme Safhalarında Kullanılacak Arazi Miktarı ve Arazinin Tanımlanması

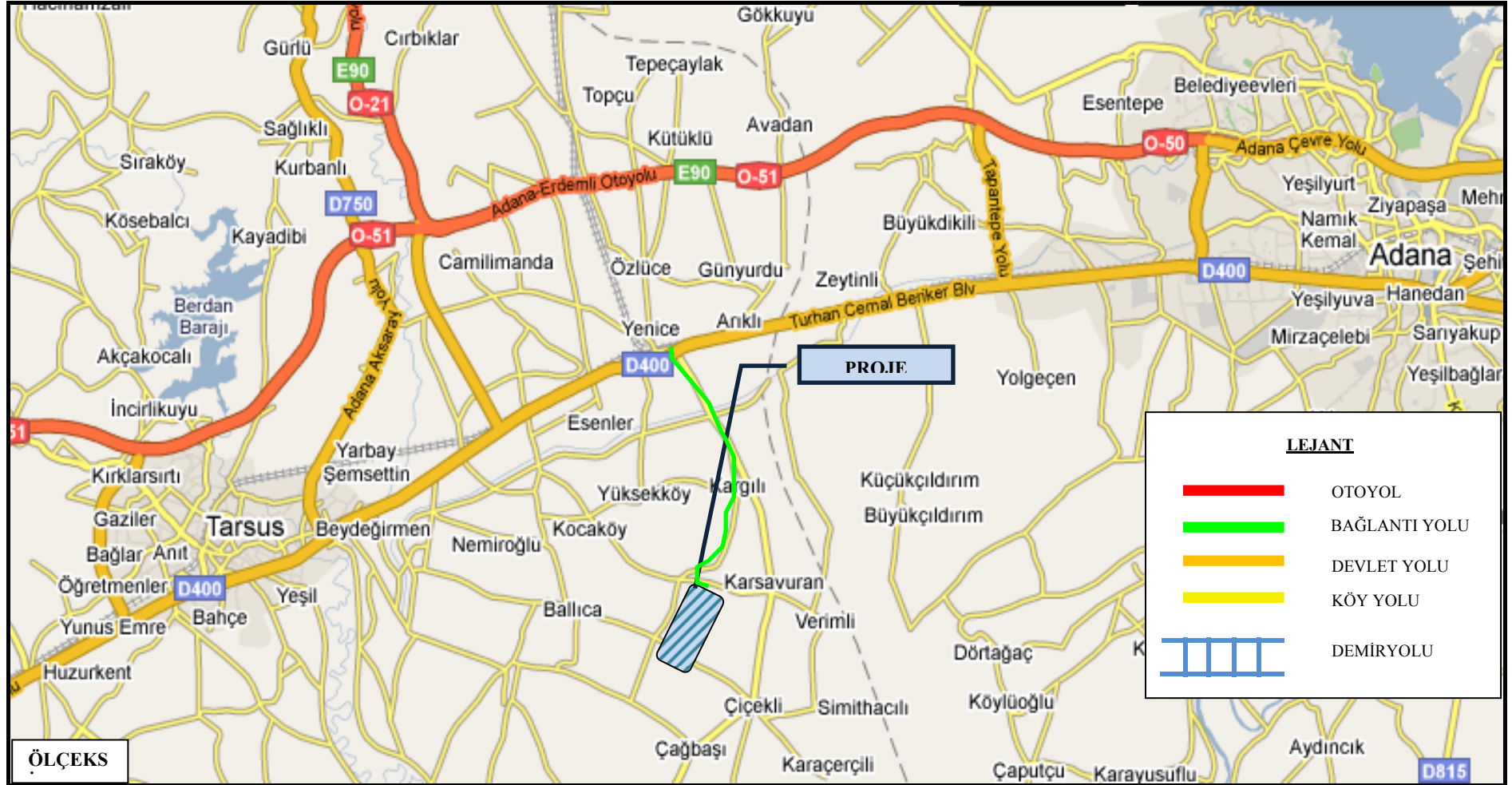
Mersin İli, Tarsus İlçesi'nde, Tarsus Merkez'e bağlı Çiçekli ve Karsavuran Köyleri ile, Yenice Belediyesi'ne bağlı Kargılı Köyüne ait arazi sınırları içinde kalmaktadır. Yapımı planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı için yaklaşık 800 hektar'lık alana ihtiyaç duyulmaktadır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı yeri, Mersin İl merkezine 45 km, Adana İl merkezine 30 km, Mersin – Adana karayoluna 8 km uzaklıktadır. Herhangi bir planlama çalışması kapsamında kalmayan proje alanı ve çevresinde ÇED Yönetmeliği, EK-V deki Duyarlı Yörelere listesi dikkate alınarak; sulak alanlar, kıyı kesimleri, dağlık ve ormanlık alanlar, milli parklar, özel koruma alanları, nüfusça yoğun alanlar, tarihsel, kültürel, arkeolojik, ve benzeri önemi olan alanlar ile 167 sayılı Yer altı Suları Hakkında Kanun gereğince korunması gereken akiferler olan alanlar arasında bulunmamaktadır. Proje alanı ile ilgili detaylı bilgiler; hazırlanacak olan ÇED Raporunda yer alacaktır.

Faaliyet alanına Mersin ve Adana İllerinden ulaşım, D-400 Karayolu ile yapılmaktadır. Kargılı Köyüne kadar olan tüm yollar asfalt olup Kargılı Köyünden faaliyet sahasına kadar olan 500 m'lik yol ise stabilize yoldur. Havaalanına ulaşım için Mersin-Adana karayoluna kadar 8 km'lik bağlantı yolu yapılması gerekmektedir. Bağlantı yolu için yapılacak çalışmalarda Karayolu V. Bölge Müdürlüğü ile koordineli çalışılacak ve bağlantı yolu projesi Karayolu V. Bölge Müdürlüğü'ne onaylatılacaktır.

Proje alanına ulaşım yollarını gösteren harita, Şekil-1'de verilmiştir.

Proje alanına en yakın yerleşim yerleri, 2 km kuzeyde Kargılı Köyü, 1 km güneyde Çağbaşı Köyü, 500 m kuzey doğusunda Karsavuran Köyü, 700 m güneyinde Tizlik Köyü ve 1,5 km doğuda Çiçekli (Firengülüs) Köyü dür.



Şekil 1. Bölgenin Ulaşım Ağını Gösterir Harita

I.3. Önerilen Projeden Kaynaklanabilecek Önemli Çevresel Etkilerin Genel Olarak Açıklanması (Su, Hava, Toprak Kirliliği, Gürültü, Titreşim, Işık, Isı, Radyasyon vb.)

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin Çevresel etkileri; projenin inşaatı ve işletme aşamaları olarak ayrı ayrı incelenecektir.

A-) Projenin İnşaat Aşaması:

Planlanan Bölgesel Havaalanı projesinin inşaat aşamasında gerçekleştirilecek faaliyetlerden kaynaklı olası çevresel etkiler Tablo 3.'de verilmiştir.

Tablo 3. Projenin İnşaat Aşamasındaki Olası Çevresel Etkiler

NO	İNŞAAT AŞAMASINDAKİ ETKİLER
1	Çalışacak personelden kaynaklanacak sıvı atıklar,
2	Çalışacak personelden kaynaklanacak katı atıklar,
3	Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan kaynaklı katı atıklar,
4	Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak olan ekipmanlardan kaynaklı egzoz emisyonları,
5	Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak ekipmanlardan kaynaklı gürültü,
6	Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak ekipmanlardan kaynaklı atık yağlar,
7	Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan kaynaklı toz emisyonu,
8	Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan dolayı toprak kalitesi ve flora-fauna üzerine etkiler

Bölgesel Havaalanı inşaatı aşamasında oluşacak katı ve sıvı atıklar; inşaat işlerinde çalışacak personelin konaklaması amacıyla kurulacak olan şantiyede meydana gelecek olup ilgili yönetmelikler çerçevesinde bertaraf edilecektir. İnşaat çalışmalarında oluşacak diğer atıklar ise genelde çalışmaların yapıldığı alanda oluşacak etkiler ve atıklar olup ilgili Yönetmeliklerde belirtilen sınır değerleri sağlaması için gerekli önlemler alınacaktır.

B-) Projenin İşletme Aşaması:

Projelerin işletme aşamasındaki olası çevresel etkiler Tablo 4.'te verilmiştir.

Tablo 4. Projenin İşletme Aşamasındaki Olası Çevresel Etkiler

NO	İŞLETME AŞAMASINDAKİ ETKİLER
1	Havaalanı işletilmesinde çalışacak ekipmanlardan kaynaklı gürültü,
2	Havaalanı işletilmesinde çalışacak personellerden kaynaklı katı atıklar,
3	Havaalanı işletilmesinde çalışacak personellerden kaynaklı sıvı atıklar,
4	Havaalanı İşletilmesi esnasında kullanılacak olan ekipmanların bakım ve onarımından kaynaklı atıklar
5	Uçak iniş ve kalkışlarından ve aralardan kaynaklı emisyon

Bölgesel Havaalanı işletme aşamasında oluşacak etkiler; Havaalanında kullanılacak taşıtlar ile Havaalanı işlemlerden kaynaklanacak olup ilgili Yönetmeliklerde belirtilen sınır değerleri sağlaması için gerekli önlemler alınacaktır.

I.3.1. Su Kaynaklarına Etkiler

Proje alanının yaklaşık 5 km batısında Tarsus Irmağı ve 10 km güneyinden Seyhan nehri geçmekte olup Akdeniz'e olan uzaklığı 20 km'dir. Proje alanı ve yakın çevresinde göl bulunmamaktadır.

Projenin inşaat ve işletme aşamasında meydana gelecek atıksular için atıksu arıtma tesisi kurulacak olup, atıksular arıtılarak alıcı ortama deşarj edilecektir. İnşaat aşamasında

yapılacak faaliyetlerden kaynaklı meydana gelecek toz emisyonlarının minimize edilmesi için mevsimsel sıcaklığa bağlı olarak arozözlerle proje alanı belirli periyotlarda sulanacaktır.

Havaalanının inşaat ve işletme aşamalarında yapılacak faaliyetlerden kaynaklı su kaynaklarının olumsuz etkilenmeyeceği öngörülmektedir.

I.3.2. Hava Kalitesine Etkiler

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi'nin hava kalitesine olabilecek etkileri; Bölgesel Havaalanı inşaatı aşamasındaki ve işletme aşamasındaki etkileridir.

Bölgesel Havaalanı inşaatı sırasında tozun oluşma olasılığı büyük ölçüde araçların çalışma genişliği boyunca hareketi ve hızları, toprak sıyırma, kazma, geri doldurma ve eski haline getirme gibi saha faaliyetlerinin türüne bağlıdır. Rüzgar hızı ve rüzgarların partikülleri hassas alıcılara taşımaları, etkilerin oluşabileceği frekansları ve sürelerini belirleyen önemli faktörlerdir. Toz emisyonları kuru hava ve yüksek rüzgar hızları sonucunda artar ve toprak ve/veya ortam koşullarının nemli olması durumunda sifira kadar düşer.

Proje kapsamında yapılacak çalışmalar esnasında oluşabilecek toz emisyonunu hesaplamak için, aşağıda sıralanan emisyon faktörleri kullanılacaktır.

Tablo 5. Emisyon Faktörleri

İşin Cinsi	Emisyon Faktörü
Malzemelerin Sökülmesi	0,025 kg/ton
Malzemelerin Yüklenmesi	0,01 kg/ton
Malzemelerin Taşınması	0,7 kg/km araç
Malzemelerin Boşaltılması	0,01 kg/ton
Malzemelerin Depolanması	5,8 kg/ton ha gün

Proje alanında tozlanmanın minimuma indirilmesi amacıyla çalışmalar sırasında alanda arozözlerle sulama yapılacaktır.

03 Temmuz 2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nin Ek-2 Tesislerin Hava Kalitesine Katkı Değerlerinin Hesaplanması ve Hava Kalitesi Ölçümü başlığı altında;

"Mevcut ve yeni kurulacak tesislerin bacalarından veya baca dışından atmosfere verilen emisyonların saatlik kütleli debileri, mevcut tesisler için bacalarda ölçülerek, baca dışından atmosfere verilen emisyonlar ile yeni kurulacak tesisler için emisyon faktörleri kullanılarak tespit edilir. Saatlik kütleli debi (kg/saat) değerleri verilen değerleri aşması halinde, tesis etki alanında emisyonların Hava Kirlenmesi Katkı Değeri (HKKD) mümkünse saatlik, aksi takdirde, günlük, aylık ve yıllık olarak hesaplanır." ibaresi yer almaktadır. Söz konusu tabloda toz emisyonlarının baca dışındaki yerlerden 1,0 kg/saat'ten fazla olması durumunda HKKD değerinin hesaplanması gerektiği belirtilmiştir. Planlanan projesinin arazi hazırlık ve işletme aşamalarında oluşacak toz miktarı ÇED Raporu'nda hesaplanacak olup, toz emisyonu miktarı 1,0 kg/saat değerinin üstünde çıkması durumunda HKKD hesaplanacaktır.

Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında proje sahalarında çalışacak iş makinelerinde yakıt olarak mazot kullanılmaları sonucu NO_x, CO, SO_x, HC vb. gaz emisyonları meydana gelecektir. İş makinelerinden kaynaklı meydana gelecek emisyon cins ve miktarları ÇED Raporunda hesaplanacaktır. Hesaplanan bu değerler 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı R.G'de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Ek-2

Tablo 2.1'de verilen "Normal işletme şartlarında ve haftalık iş günlerindeki işletme saatleri için kütleli debiler" değerleri ile karşılaştırılacak ve sınır değerlerin aşılması durumunda gaz dağılım modellemesi yapılacaktır. İnşaat aşamasında çalıştırılacak ekipmanların egzoz gazı emisyon ölçümleri T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 04.04.2009 tarih ve 27110 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren yayımlanan Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde yaptırılacaktır.

Havaalanının işletilmesi aşamasında, havaalanına iniş kalkış (Landing and Take-off, LTO) yapan uçaklardan kaynaklı emisyon oluşumu söz konusu olacaktır. Emisyonlar (zehirli gazlar), uçaklarda yakıt olarak Jet A1'in kullanılmasından kaynaklı meydana gelecektir.

Uçaklardan atmosfere yayılan ana kirleticiler; karbondioksit (CO₂), azot oksitler (NO_x), su buharı, metan olmayan uçucu organik bileşikler (VOC-Volatile Organic Compounds), karbon monoksit (CO), kükürt oksitler (SO_x), kurum ve diğer partiküler maddelerdir. Bu kirletici emisyonların çevresel etkileri, kirleticilerin bırakıldığı yüksekliğe bağlı olarak değişmektedir. Uçaklardan kaynaklanan kirletici emisyonların lokal etkileri özellikle yer seviyesinde önemli olmaktadır.

Havaalanında uçaklardan kaynaklı meydana gelecek emisyonlar için Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) standartları sağlanacaktır.

Havaalanında uçaklardan kaynaklı meydana gelecek emisyonlar dışında, havaalanında çalışacak diğer motorlu araçlardan kaynaklı emisyonlar meydana gelecektir. Havaalanında çalışacak olan diğer motorlu taşıtlardan (yakıt ikmal tankı, yolcu taşıma araçları vb.) kaynaklı egzoz emisyonu (NO_x, CO, HC, PM) oluşumu söz konusu olacaktır.

Araçlardan kaynaklı egzoz gazlarının kontrolü için araçlar düzenli bakıma tabii tutulacaktır. Ayrıca egzoz gazlarının kontrolünde T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 04.04.2009 tarih ve 27110 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren yayımlanan Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

I.3.3. Toprak Kaynakları ve Flora-Fauna Türlerine Etkiler

Proje inşaat aşamasında yapılacak çalışmalarda toprak kirliliğinin önlenmesi için gerekli önlemler alınacaktır. Kullanılacak araçların bakım ve onarımları arazide yapılmayacak, yetkili servislerde yaptırılacaktır.

Havaalanında yapılacak çalışmalarda arazi hazırlık, inşaat ve işletme aşamasında; 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 31.05.2005 tarih ve 28831 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve 14/03/1991 tarih ve 20814 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirlenen hususlara uyulacaktır.

İşletme aşamasında ise meydana gelecek tüm atıklar ilgili mevzuatlar çerçevesinde bertaraf edileceği için toprak kirlenmesi söz konusu değildir.

I.3.4. Gürültü ve Vibrasyon Kaynakları

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinden kaynaklanması muhtemel Gürültü ve Vibrasyon'a ait bilgiler; 07.03.2008 tarih ve 26809 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanarak Yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğine göre değerlendirilecektir. Buna göre Yönetmeliğin 20. maddesinde yer alan sınır değerlerin sağlanıp sağlanmadığının Yönetmelikte verilen tahmini hesaplama metodları aracılığıyla

değerlendirilecek ve bu çalışmalar havaalanı için Çevre ve Orman Bakanlığından alınacak format çerçevesinde hazırlanacaktır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi'nin inşaatı aşamasındaki gürültü; kazı-dolgu işlemlerinde kullanılacak olan iş makineleri ile Bölgesel Havaalanı üst yapı çalışmalarında kullanılacak iş makinelerinden kaynaklanacaktır.

İş makinelerinden kaynaklanacak gürültü seviyeleri, söz konusu faaliyetlerin aynı anda gerçekleştirilmeyecek olmalarından dolayı ayrı ayrı hesaplanacaktır. İnşaat aşamasında Tablo 6.'da verilen iş makineleri kullanılacaktır.

Tablo 6. İnşaat Sırasında Kullanılması Beklenen Makineler ve Ortalama Gürültü Seviyeleri

İş Makineleri	Ortalama Gürültü Seviyesi (dBA)
Yük araçları	85
Dizel Motorlu Skreyper ve Buldozer	120
Dizel motorlu Paletli Kepçeler	110
Dizel Motorlu Damperler	100
Dizel Motorlu Titreşimli Silindir	110
Grayder	120
Yükleyici	115

Projenin inşaat aşaması için yapılacak Gürültü Hesaplamalarında elde edilen sonuçlar Yönetmeliğin Madde 23 ve ayrıca 25. Maddenin (b) bendi çerçevesinde değerlendirilecektir. Yönetmeliğin ekindeki Ek-VIII'de yer alan Tablo-5'te belirtilen sınır değerler Tablo 7.'de ve Ek-VIII'de yer alan Tablo-7'de belirtilen sınır değerler Tablo 8.' de verilmiştir.

Tablo 7. Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Tablo 5: Şantiye Alanı İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri

Faaliyet Türü (Yapım, Yıkım, Onarım)	L _{gündüz} (dBA)
Bina	70
Yol	75
Diğer Kaynaklar	70

Tablo 8. Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Tablo 7: İnşaatlarda Kazık Çakma ve Benzeri Titreşim Yaratan Operasyonların ve İnşaat Makinelerinin En Yakın Yapının Dışında Yaratacağı Zemin Titreşimlerinin İzin Verilen En Yüksek Değerleri (1 Hz- 80 Hz arasındaki frekans bantlarında)

Bölgeler	İzin Verilen En Yüksek Titreşim Hızı (Tepe Değeri-mm/s)	
	Sürekli Titreşim	Kesikli Titreşim
Yerleşim Bölgelerinde	5	10
Sanayi ve Ticari Bölgelerde	15	30

Hava alanlarında gürültünün kaynağı uçak motorlarıdır. Motorlarda ise gürültü, mekanik gürültü, motorun fan, kompresör ve türbin kanatları gibi hareketli parçalarından kaynaklanmaktadır. Primer jet gürültüsü, motorun ana gövdesinden çıkan yüksek hızlı egzoz gazının dışarıdaki normal hava ile karışımından doğmaktadır. Fan egzozu özellikle kalkışta olduğu gibi yüksek etki seviyelerinde gürültüye neden olmaktadır. Bir uçağın kalkışı ve inişi sırasında çıkan tipik gürültü; ses düzeyi ve ses etkilenim düzeyi kısa sürede yükselip daha sonra kaybolan geçiş gürültüleridir.

Çukurova Bölgesel Havaalanının inşaat ve işletme aşamasındaki gürültü değerlendirmesi; proje ile ilgili hazırlanacak olan ÇED Raporunda detaylı olarak verilecektir.

I.4. Yatırımcı Tarafından Araştırılan Ana Alternatiflerin Bir Özeti ve Seçilen Yerin Seçiliş Nedenlerinin Belirtilmesi

Çukurova bölgesinin hava ulaşım ihtiyacını karşılamakta olan Adana (Şakirpaşa) Havaalanının şehir merkezinde kalması ve geliştirilme maliyetinin yüksek olması nedeniyle yer seçimi çalışmalarında bölgede 6 alternatif alan değerlendirilmiştir. Bunlar;

- 1) Adana-Zeytinli Alternatifi,
- 2) Mersin-Aynaz Bataklığı Alternatifi,
- 3) Adana-Karataş Alternatifi,
- 4) Mersin-Çiçekli Alternatifi,
- 5) Mersin-Baharlı Alternatifi,
- 6) Mersin-Kargılı Alternatifi,

1) Adana-Zeytinli Alternatifi

Adana-Zeytinli alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Adana İli, Seyhan ilçesi sınırları içerisinde Zeytinli köyünün 6 km güneyinde yer almaktadır. Proje Alternatifi olarak incelenen proje yerinde fiziki koşullar uygun olup, kentsel yerleşimlere uzaklığı makul ve dengelidir. Ancak proje alanında II. sınıf sulu tarım arazileri olması ve üzerinde narenciye bahçeleri olması kamulaştırma maliyetini çok büyük etkilemektedir. Bu nedenle konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için bu alternatif değerlendirilmemiştir.

2) Mersin-Aynaz Bataklığı Alternatifi

Mersin-Aynaz Bataklığı alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Mersin İli, Tarsus ilçesi sınırları içerisinde Tarsus ilçesinin 19 km güneyinde Kulak köyü, Aynaz Bataklığı mevkiinde yer almaktadır. Proje Alternatifi olarak incelenen proje alanında arazi kotunun çok düşük olması ve zemin suyunun yüksekliği nedeniyle önemli ölçüde dolgu gerektirmektedir. Ayrıca karayoluna 19 km bağlantı yolu yapılması maliyeti artırmaktadır. Bu nedenle konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için bu alternatif değerlendirilmemiştir.

3) Adana-Karataş Alternatifi

Adana-Karataş alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Adana ili, Karataş ilçesi sınırları içerisinde, Karataş ilçesinin 10 km kuzeyinde yer almaktadır. Proje Alternatifi olarak incelenen proje yerinin arazi kotu düşük olup arazi üzerinde göllenmeler meydana gelmiştir. Adana-Karataş yolu arası karayolunun çift yol yapılması gerekmekte olup, yol yapılması maliyeti artırmaktadır. Bu nedenle konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için alternatif alan değerlendirilmemiştir.

4) Mersin-Çiçekli Alternatifi

Mersin-Çiçekli alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Mersin İli, Tarsus İlçesi sınırları içerisinde Tarsus'un 20 km güneydoğusunda Çöplü köyü kuzeyinde yer almaktadır. Proje Alternatifi olarak incelenen proje alanı yoğun kentsel alanlara uzak olup 16 km bağlantı yolu gerektirmektedir. Bağlantı yolu yapılması maliyeti artırmaktadır. Bu nedenle konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için alternatif alan değerlendirilmemiştir.

5) Mersin-Baharlı Alternatifi

Mersin-Baharlı alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Mersin İli, Tarsus ilçesi sınırları içerisinde ilçenin 18 km güneyinde Baharlı Köyü Ortakum Mevkiinde yer almaktadır. Proje Alternatifi olarak incelenen proje alanında arazi genelde III. ve IV. Sınıf araziler olup kamulaştırma bedeli düşüktür. Ancak E90 karayoluna 18 km bağlantı yolu yapımı gereksinimi ek maliyet getirmektedir. Bunun yanı sıra Seyhan nehrinin yaratabileceği su baskını riskine karşı gerekli önlemler alınması da yine maliyeti artırmaktadır. Bu nedenle konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için alternatif alan değerlendirilmemiştir.

6) Mersin-Kargılı Alternatifi

Mersin-Kargılı alternatifinde belirlenen havaalanı yeri; Mersin İli, Tarsus ilçesi sınırları, Kargılı Köyü'nün 2 km güneyinde, Tahtalıkuyu mevkiinde yer almaktadır. Proje alanında arazi genelde III. sınıf sulu tarım arazi vasfındadır. Proje alanı ve yakın çevresinde sulu tarım yapılabilmesi amacıyla DSİ Bölge Müdürlüğü tarafından tesis edilen sulama ve kurutma kanalları bulunmakta olup, bu kanalların deplasesi gerekmektedir. Kargılı alternatif havaalanı sahasından Mersin-Adana karayoluna 8 km'lik bağlantı yolu yapılması gerekmektedir.

Kargılı alternatif havaalanı sahasının yoğun kentsel alanlara uzaklığı makul olup, kamulaştırma maliyetinin diğer alternatif alanlara oranla daha düşük olması ve kamulaştırma maliyetlerinin toplam yatırıma oranla kabul edilebilir düzeyde olması ve ileriki dönemde hızlı banliyö yolcu taşımacılığı için demiryolu bağlantısı için mevcut demiryoluna yakınlığı, Mersin-Adana Karayoluna bağlantı yolunun kısalığı diğer alternatiflere oranda avantajlı olarak değerlendirilmiş ve fiziksel ve topoğrafik açıdan konvansiyonel boyutlarda planlanan havaalanı için Mersin-Kargılı alternatifinin en uygun alternatif olduğu belirlenmiştir.

BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Proje Yeri ve Alternatif Alanların Mevkii, Koordinatları, Yeri Tanıtıcı Bilgiler

Çukurova Bölgesel Havaalanı; Mersin İli, Tarsus İlçesi'nde, Tarsus Merkez'e bağlı Çiçekli ve Karsavuran Köyleri ile, Yenice Belediyesi'ne Bağlı Kargılı Köyü sınırları içerisinde planlanmaktadır. Söz konusu proje alanı Ek-3'te verilen Çevre Düzeni Planı'nda da görüldüğü üzere Mücavir Alan sınırları içerisinde kalmaktadır. Proje alanı, Ek-3'de verilen 1/100.000 ölçekli Karaman – Mersin Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planında **Havaalanı** yeri olarak işaretlenmiş olup, hava alanı çevresindeki araziler tarımsal niteliği korunacak alanlardır.

Yaklaşık 800 hektarlık alana ihtiyaç duyulan Bölgesel Havaalanı proje alanına en yakın yerleşim yerleri yaklaşık 500 m kuzeydoğusunda Karsavuran Köyü, 700 m güneyinde Tizlik Köyü, 1,5 km doğuda Çiçekli Köyü ve 2 km kuzeyinde Kargılı Köyü'dür.

Proje alanı 1/25.000 ölçekli Mersin O34-a1 paftasında yer almakta olup proje alanına ait koordinatlar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Proje Alanı Koordinatları

NO	X	Y
1	684277,03	4087615,95
2	684510,31	4087480,05
3	684912,98	4088171,26
4	684964,82	4088141,06
5	684562,15	4087449,85
6	685611,94	4086838,29
7	686014,61	4087529,51
8	686066,45	4087499,31
9	685663,78	4086808,09
10	685897,06	4086672,18
11	685392,75	4085806,52
12	685286,00	4085678,88
13	685272,11	4085599,43
14	683833,30	4083129,75
15	683600,02	4083265,66
16	683197,33	4082574,46
17	683145,49	4082604,67
18	683548,18	4083295,86
19	682498,43	4083907,43
20	682095,75	4083216,24
21	682043,91	4083246,45
22	682446,59	4083937,64
23	682213,32	4084073,54

Faaliyet alanına ait yer bulduru haritası Şekil-2'de, faaliyet alanı ve çevresini gösteren panoramik fotoğraflar Şekil 3-6, faaliyet alanına ait 1/25000 ölçekli Topoğrafik Harita Ek-1'de ve Vaziyet Planı Ek-2'de ve Mersin-Karaman 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Ek-3'de verilmiştir.



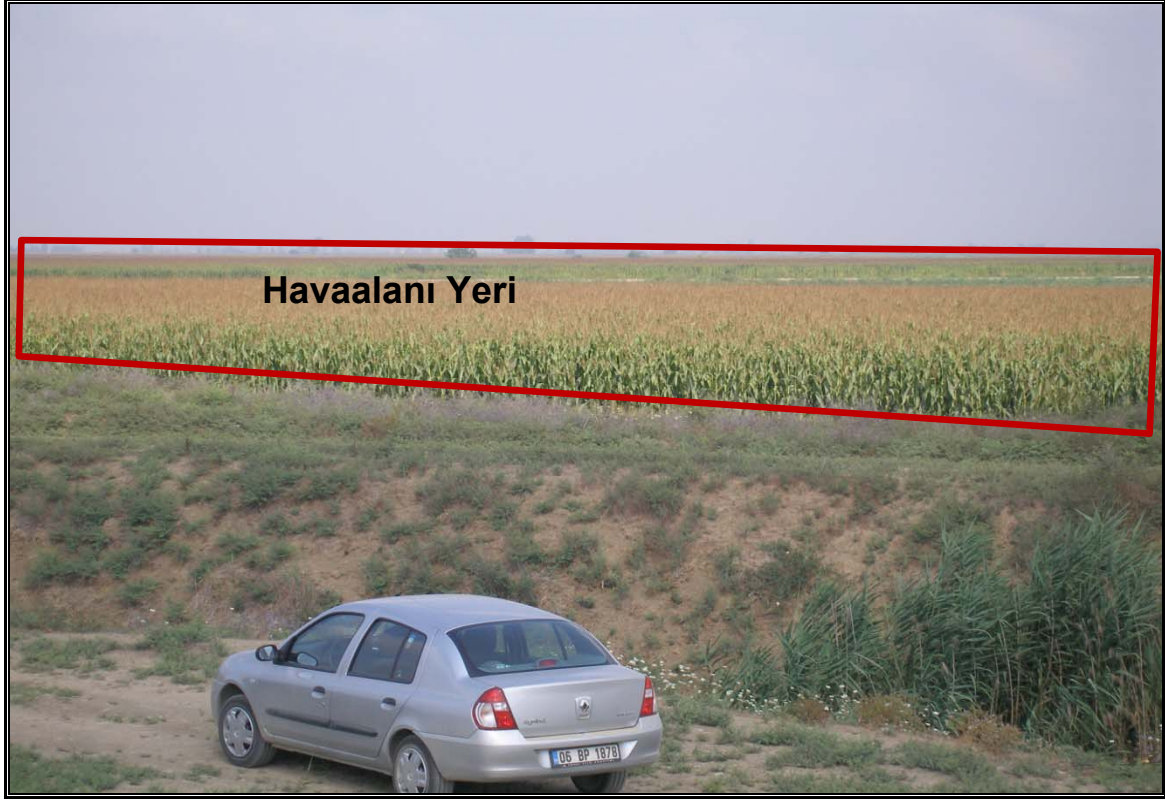
Şekil 2. Proje Alanı Yer Bulduru Haritası



Şekil 3. Proje Alanı Genel Görünümü



Şekil 4. Proje Alanı Genel Görünümü



Şekil 5. Proje Alanı Genel Görünümü



Şekil 6. Proje Alanı Genel Görünümü

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 aşağıda verilmiştir.

III.1. Nüfus

Tarsus ilçesinin 2008 adrese dayalı nüfus sayım sonuçlarına göre nüfusu 303.661 kişidir. İlçe nüfusunun %75'i kent (228.471 kişi) %25'i (75.190 kişi) köy nüfusedir. Proje etki alanında yer alan yerleşimlerin nüfus bilgileri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Proje Alanı Çevresindeki Yakın Köy Nüfusları

Köyler	Toplam	Erkek	Kadın
Kargılı	811	394	417
Karsavuran	135	74	61
Çiçekli	1.104	540	564
Verimli	141	66	75
Çağbaşı	677	328	349
Yüksekköy	226	104	122

Kaynak: TÜİK, 2008

III.2. Fauna ve Flora

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesine ait flora ve fauna çalışmaları; proje ile ilgili olarak yapılacak kapsamaştırma ve format belirleme toplantısında belirlenecek olan ÇED Raporu Formatına göre detaylı yapılacaktır.

ÇED Raporu formatına göre hazırlanacak flora ve fauna bölümünde, flora kısmı oluşturulurken araziden toplanan bitki türlerinin teşhisinde Davis'in "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı eserinden yararlanılacak, hazırlanacak flora listesinin tam ve eksiksiz olması amacıyla aynı eserden literatür çalışması yapılacak, bu bölgede yapılmış araştırma, yayın, makale ve tez çalışmaları varsa araştırılarak yapılan arazi çalışması desteklenecektir. Flora listesinde bitki türlerinin Latince ve Türkçe adları, endemizm durumları, tehlike kategorileri, fitocoğrafik bölgeleri, nispi bolluk dereceleri, habitatları belirtilecektir.

Faaliyet alanı ve çevresinde bulunabilecek endemik bitki türlerinin belirlenmesinde Ekim, T. ve arkadaşları (2000) tarafından hazırlanan "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" adlı yayından yararlanılacaktır. Endemik bitki türlerinin adları ve kategorileri kapsamaştırma sonrası verilecek özgün formata göre hazırlanacak ÇED Raporu'nda yer alacaktır.

Flora türlerine ait listelerde türlerin Latince ve Türkçe adları, endemizm durumları, tehlike kategorileri, nispi bolluk dereceleri, habitatları vb. fauna türlerinden amfibi, sürüngen, kuş ve memeli türlerinin Latince ve Türkçe adları, Bern Sözleşmesi Ek-2 ve Ek-3 listelerinin hangisinde yer aldığı, habitatları, IUCN kategorileri, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 01.06.2009 tarih ve 27245 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "2009-2010 Av Dönemi Merkez Av Komisyonu Kararları" ÇED Raporu'nda yer alacaktır.

III.3. Jeolojik, Hidrojeolojik Özellikler ve Doğal Afet Durumu

III.3.1- Topoğrafya :

Mersin İli, Doğu Akdeniz Havzası'nda yer almaktadır. Havzanın %75'ini kaplayan ilin yüzey şekillerini genel olarak dağlar oluşturur. III. Zaman kıvrımları ile yükselip daha sonraki tektonik ve volkanik hareketlerde de yeni şekillenmeler kazanan il alanında, şiddetli aşınmalar sonucu, vadilerle parçalanmış geniş platolar ortaya çıkmaktadır. Kalkerli ana yapı üzerinde oluşan bu platolar, il topraklarının %29,4'ünü kaplar. İlde, ovalar kıyı ile dağlar arasında ince şerit halinde uzanmaktadır. Mersin'in güneydoğusunda, Türkiye'nin ev verimli ovalarından olan Çukurova'nın bir bölümünü oluşturan Tarsus ve Berdan ovaları bulunmaktadır.

İl alanını kaplayan Batı ve Orta Toros Dağları'nın temel özelliği, yüksek ve sürekli sıralar oluşmasıdır. Bu sıraların arasında geniş plato düzlükleri vardır. Akdeniz kıyı kuşağı ve Göksu ırmağı çevresi dışında geniş sayılabilecek ova yoktur. İlin bu kesimlerinde vadiler önemli yer tutmaktadır.

Kalkerli yapının yer yer yüzeye çıktığı bu yüksek platolarda, akarsular derin vadilere gömülmüş durumdadır. Bu vadilerin kimi kesimlerinde taban genişlemiş ve iki yanda şerit biçiminde bükler ve tarım alanları oluşmuştur. Akdeniz iklim özellikleri, güneyden kuzeye uzanan bu vadilerden toros Dağları'nın içlerine dek sokulur. Vadiler yamaçlarında, verimli toprakları bulunan yamaçlar yer alır. İlin iç kesimlerinde yerleşmeler, genellikle, bu tip vadi oluklarına sıkışmış durumdadır.

Proje alanının bulunduğu bölgede yükseltiler 0-200 m arasındadır. Alan, morfolojik yapısı itibarıyla holosen, yeni alüvyon toprakları üzerinde yer almaktadır.

III.3.2 Genel Jeoloji

Karahamzauşağı Formasyonu: Bölgenin temelini oluşturan Paleozoik yaşlı bu formasyon, sığ-derin denizde çökelmiş ve daha sonra metamorfizmaya uğramış metamorfik kireçtaşları, mermer, kuvarsit, şist ve dolomitlerden oluşmaktadır. Yaklaşık kalınlığı 500 metredir.

Ofiyolitik Melanj: Mersin'in kuzeyinde genellikle vadilerde görülür. Gabro, harzburjit, dunit diyabaz, radyolarit ve derin deniz sedimanlarının yanı sıra ofiyolitlerin yerleşimi sırasında havzaya düşen Permiyen, Jura, Kretase yaşlı kayaç bloklarını içermektedir. Bölgedeki ofiyolitlerde genellikle serpantinleşme hakim olmuştur. Üst Kretase yaşlı olan ofiyolitik Melanj altındaki ve üstündeki birimlerle diskordansdır. Kalınlığı 200 m kadardır.

Gildirli Formasyonu: Konglomera-kumtaşı siltaşı – kiltası ve killi kireçtaşı – marn gibi belirgin üç kaya biriminden oluşmuştur. Alt- Orta Miyosen yaşlı olan formasyon akarsu, göl, sığ deniz ve lagün ortamlarında çökelmiş olmalıdır. Paleotopografyanın özelliklerine bağlı olarak 1-175 metreler arası değişik kalınlıklar göstermektedir.

Karaisalı Formasyonu: Beyaz, açık gri renkli killi, erime boşluklu yer yer iyi katmanlı resifal kireçtaşlarından oluşmuştur. Alt – Orta miyosen boyunca bölgede hüküm süren geniş ortamında (karbonatlı kıyı/resif) çökelmiştir. Kalınlığı, aşınma koşullarına bağlı olarak değişim göstermekte ve yayılımlarında düzensizlik görülmektedir. Mersin civarındaki maksimum kalınlığı 300 m'dir.

Güvenç Formasyonu: Yeşilimsi gri, gri renkli, alt bölümde killi kireçtaşı- marn, üst bölümlerde kiltası- silttäşı birimlerinin egemen olduğu çökellerden oluşmuştur. Formasyonun resif önü sığ deniz - derin deniz ortamlarında çökeldiği söylenilebilir. Miyosenin Langiyen - Sarravaliyen – Tortoniyen katlarını temsil eden Güvenç Formasyonunun kalınlığı 50-600 m arasında değişmektedir.

Kuzgun Formasyonu: Sarımsı beyaz, yeşilimsi, siyahımsı gri renklerdeki formasyonun kumtaşı- konglomera - resifal kireçtaşı, tüfit, kiltası – marn - silttäşı olmak üzere belirgin dört birimden oluşmuştur. Miyosenin Tortoniyen, Messiniyen katlarını temsil eden formasyon kıyı - sığ deniz, derin deniz ortamlarında çökemiş olup kalınlığı 50-150 m arasındadır.

Handere Formasyonu: Beyazımsı, sarımsı, yeşilimsi gri ve siyahımsı gri renkli olan formasyon; kiltası - marn – silttäşı, fosilli olitik kireçtaşı, alçıtası (jips) ve kumtaşı konglomera gibi belirgin dört birimden oluşmuştur. Kuzgun formasyonu üzerine uyumlu olarak gelmektedir. Kalınlığı 50-500 m arasında değişen formasyonun, kurak-sıcak iklimler ile sık sık değişen küçük ölçekli transgresyon ve regresyonlar sonucu oluşan sığ deniz, geçiş(kıyı, lagün, delta, gelgit) ve akarsu ortamlarında çökeldiği söylenebilir.

Kaliş: Bölgede geniş yayılımı olan kalişin pedolojik bir oluşuk olduğu belirtilmektedir. (Çavuşgil 1985, Şenol 1989) Kalsiyumlu karbonatlı, farklı seviyelerde farklı biçimlerde çökmesiyle düşey yönde bir zonlanma göstermektedir. Karmaşık kalsiyum karbonat çökelleridir. Genellikle buharlaşmanın yağıştan fazla olduğu bölgelerde gözlenir. Altan üste doğru temel kaya, yumrulu seviye, tubuler seviye, karbonat kabuk pizolitler ve toprak şeklindedir. İdeal bir kaliş profilinde karbonat kabuk oldukça iyi taşlaşmış bir seviyedir. Genellikle diğer seviyelere göre daha dayanımlıdır. Mersin İli'nde bu birim üzerinde yoğun bir yapılaşma yer almaktadır. Kalişlerin üst kısımları sert, alt kısımları yumuşaktır. Kalınlığı yer yer 20 m'yi bulur.

Yamaç Molozu: Genellikle blok ve iri çakıl boyu malzemenin yamaç diplerinde ve vadilerde yığılımlardan oluşmuştur. Kalınlığı en fazla 20 m kadardır.

Alüvyon: Genel olarak kil-kum-çakıl boyu materyallerin değişik oranlarda karışımından meydana gelmiştir. Yer yer tarım amaçlı kullanılan ve pedolojik bir oluşuk olan Akdeniz kırmızı toprakları (terra-rosa) da alüvyon dahil bir biçimdir. Etüd alanındaki alüvyonun kalınlığı kıyıya doğru gidildikçe artar ve 150-200 m'yi bulur.

Proje Alanının Jeolojisi

Proje alanı, Çukurova'nın bir parçası olan, Tarsus Ovası üzerinde, IV. Zaman alüvyonları üzerinde yer almaktadır. Alanın kuzeyinde, Erdemli'den başlayıp Tarsus'un kuzeyine dek uzanan traverten şeridi de IV. Zaman yapılıdır. Daha kuzeyde, ilin yarından fazlasını kaplayan alt miyosen oluşumları yer almaktadır. Bunlar; kalker, mam, kumtaşı ve konglomeralardan oluşmuştur.

Havaalanı yeri olarak önerilen Çiçekli ve Kargılı alternatif sahalarında 13'er adet araştırma kuyusu açılarak zemin etüdü yapılmıştır. Yapılan etütlerde Kargılı alternatifi havaalanı sahasının zemin sınıfı E-10, Çiçekli alternatifi havaalanı sahasının zemin sınıfı E-12 olarak tespit edilmiştir. Zemin Etüt raporu detayları hazırlanacak ÇED Raporunda verilecektir.

Söz konusu proje alanı için imar planına esas Jeolojik ve jeoteknik etüt raporu hazırlanmamıştır. ÇED Olumlu kararı alındığı takdirde faaliyete başlamadan önce proje alanı için imar planına esas **Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu** Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün

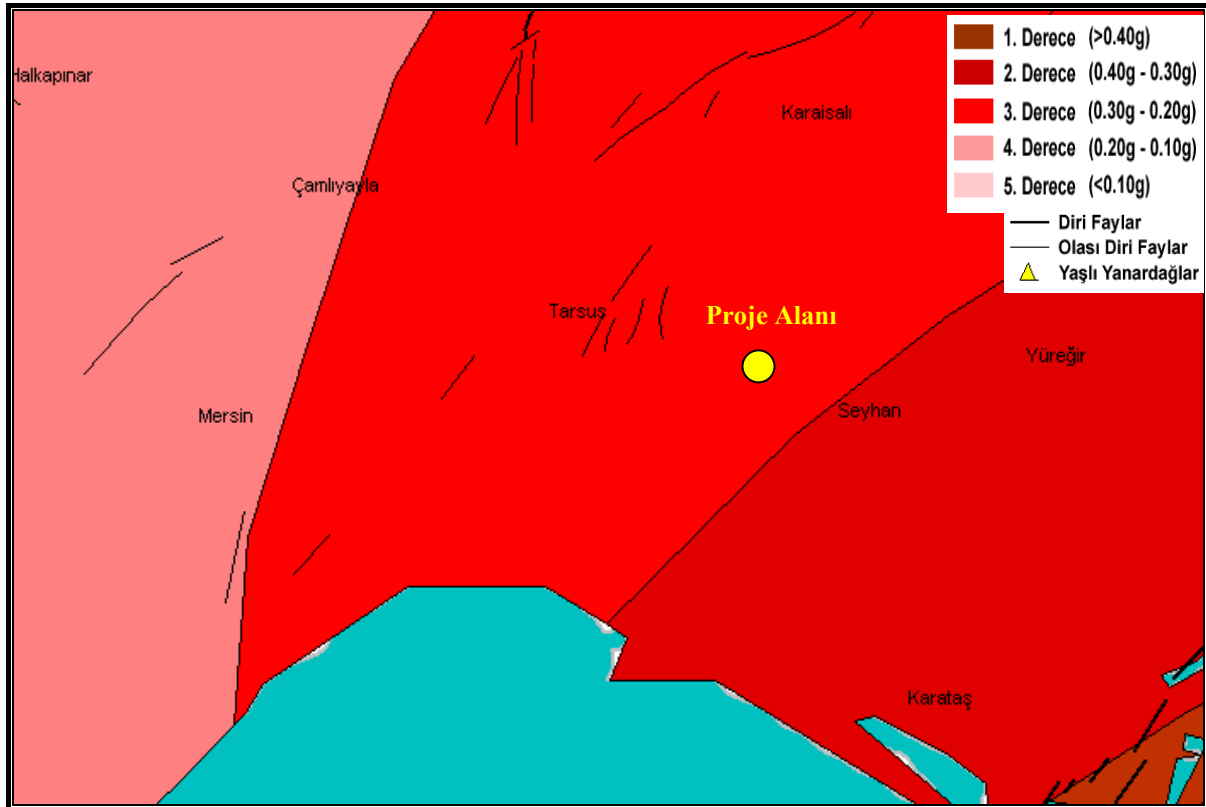
31.05.1989 Tarih ve 4343 Sayılı Genelge Formatına Uygun olarak hazırlanacak ve 04.04.2003 Tarih ve 4256 Sayılı Genelge gereği Mersin İli Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü'ne onaylatılacaktır.

III.3.3 Hidrojeoloji

Proje alanının yaklaşık 5 km batısında Tarsus Irmağı ve 10 km güneyinden Seyhan nehri geçmekte olup Akdeniz'e olan uzaklığı 20 km'dir. Proje alanı ve yakın çevresinde göl bulunmamaktadır. Yapılan literatür çalışmalarında termal ve jeotermal su kaynaklarına rastlanmamıştır. (Kaynak: Yeni Adana (Çukurova) Havalimanı Yer Seçimi, Fizibilite ve ÇED Araştırma Etütleri Ön Raporu, III. Ara Rapor (Cilt VII), 1998)

III.3.4 Depremsellik

Proje alanı Bayındırlık ve İskan Bakanlığı "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası" verilerine göre 3. Derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır. Proje alanı ve civarına ait Deprem Haritası Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Deprem Haritası

İnceleme alanı ve yakın çevresinde yapılan jeolojik incelemeler sonucu söz konusu parselde heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ düşmesi gibi doğal afet olayları söz konusu değildir.

Havaalanı inşaat aşamasında 2 Eylül 1997 tarih ve 23098 (değişiklik: 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı R.G.) sayılı R.G.' de yayımlanarak yürürlüğe giren "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" hükümlerine ve 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" hükümlerine uyulacaktır.

III.4. Toprak Özellikleri

Havaalanı sahasının tamamı, yetersiz drenaja ve hafif tuzlu bir yapıya sahip olup, sulu tarım yapılan alüvyal topraklar üzerinde yer almaktadır. Proje alanı ve yakın çevresi içerisinde bulunan toprak türleri ve özellikleri Tablo 11'de, proje alanının şimdiki arazi kullanım durumunu gösterir harita Ek-4'de verilmiştir.

Tablo 11. Proje Alanı ve Yakın Çevresinin Toprak Özellikleri

Toprak Grubu	Drenaj	Toprak Özelliği	Şimdiki Arazi Kullanma Şekli	Arazi Kullanım Kabiliyeti
Alüvyal Toprak	Yetersiz drenajlı	Hafif Tuzlu	Sulu tarım	III sw
Alüvyal Toprak	İyi drene olmuş	-	Sulu tarım	I
Alüvyal Toprak	Yetersiz drenajlı	-	Sulu tarım	II v
Alüvyal Toprak	Yetersiz drenajlı	Tuzlu	Sulu tarım	IV sw
Alüvyal Toprak	Yetersiz drenajlı	Hafif Tuzlu	Bağ (kuru)	III sw

III.5. Meteorolojik Durum ve İklim Özellikleri

Mersin İli Akdeniz iklimimin tipik özelliklerinin ve meteorolojik şartlarının tümüne sahiptir. İlin kıyılarında yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklimi, iç kesimlerde ve yükseklerde kara iklimi görülür. Tesisin kurulacağı bölgede tipik Akdeniz iklimi hüküm sürmektedir.

Mersin ili 36–37° kuzey enlemleri ve 33–35° doğu boylamları arasında bulunmaktadır. İlin kara sınırı 608 km, deniz sınırı 321 km olup, yüzölçümü 15.953 km²'dir. Mersin ilinin büyük bir kısmını oldukça yüksek, engebeli ve kayalık Batı ve Orta Toros Dağları oluşturmaktadır. Ovalık ve hafif eğimli alanlar ise bu dağların denize doğru uzandığı il merkezi, Tarsus, Silifke gibi alanlarda gelişmiştir. Bunun dışında kalan düzlük veya hafif eğimli alanlar, kuzeyde dağların arasında veya yüksek kesimlerinde görülmektedir.

Mersin İli Akdeniz iklimimin tipik özelliklerinin ve meteorolojik şartlarının tümüne sahiptir. Mersin ili kıyılarında yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklimi, iç kesimlerde ve yükseklerde kara iklimi görülür.

Mersin ilinde yıllık sıcaklık ortalaması 19,9°C dir. 50 yıllık gözlemlerde saptanan en yüksek sıcaklık 40°C (21.06.1942), en düşük sıcaklık ise -6,6°C (06.02.1950)'dir. Yaz aylarının ortalama sıcaklığı 25- 33°C arasında değişmektedir. Sahil kesimi ile sahilden 15–25 km iç kısımlarda ve yayla eteklerinde 10°C ye varan düşük sıcaklıklar görülmektedir. Kış aylarında sıcaklık ortalaması 9–15°C arasında değişir. Bazı yıllar sıcaklık 0°C'nin altına düşmektedir. Kar yağışı sahil kesimlerde görülmez. Ancak kış aylarında Torosların eteklerinde ve yayla kesimlerinde değişen miktarlarda kar yağışı ve örtüsü olmaktadır.

Deniz suyu sıcaklık ortalaması 20,8°C dir. Yaz aylarında 25–28°C arasında değişmektedir. Bu mevsimde kuvvetli rüzgarların olmaması nedeniyle dalga yüksekliği çok düşük olmakta, böylece uzun yaz ve sonbahar aylarında denizden istifade edilebilmektedir.

Proje alanı ve çevresine ait meteorolojik bilgiler ayrıntılı olarak ÇED raporunda sunulacaktır.

Rüzgar Esme Yönlerine Göre Havaalanı Pist Yönünün Tespiti

Havaalanının projelendirme aşamasındaki en önemli etkenlerden bir tanesi pist yönünün tespit edilmesidir. Havayolu ulaştırma sektöründe uçuşlar için meteorolojik şartlar hayati önem taşımaktadır.

Uçaklar hakim rüzgarlara paralel olarak ve rüzgar yönünün aksi yönde iner ve kalkarlar. Yanal rüzgarlardan ise etkilenirler. Yanal Rüzgar, rüzgarın piste dik olan bileşkesidir.

Çukurova Bölgesel Havaalanının pist yönü belirlenirken 1975 – 2008 tarihleri arasında yapılan rasat verileri kullanılmıştır (Bkz. Ek-5). 1975 – 2008 tarihleri arasında yapılan rastlara bakılarak her bir rüzgar yönü için (16 rüzgar yönü) rüzgar esme sayıları yüzdeleri hesaplanmış ve 10 knot (saatte deniz milli) için NNE – SSW yönünün rasat süresince %92 oranında, 13 knot için NNE – SSW yönünün %98 oranında estiği gözlenmiştir. Terminal binasının yeri, topoğrafik şartlar ve yanal rüzgarlar göz önüne alındığında Çukurova Bölgesel Havaalanının pist yönünün NNE – SSW yönünde yapılması uygun görülmüştür.

Rüzgar esme yönlerine göre kullanılabilir pist yönü hesaplama verileri Ek-5'de verilmiştir.

III.6. Mülkiyet Durumu, Mimari ve Arkeolojik Miras, Peyzaj Özellikleri, Arazi Kullanım Durumu, Hassasiyet Derecesi

Mersin İli, Tarsus İlçesi sınırları içerisinde yapımı planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı için yaklaşık 8.000.000 m²'lik (800 hektar) alana ihtiyaç duyulmakta olup, alanın büyük kısmı özel mülkiyete ait tarım arazisidir. 800 hektar arazinin 6,8 hektarı Devletin Yetki Organlarının Hüküm ve Tasarrufu Altında olan Mera arazisidir. ÇED Olumlu kararı alındığı takdirde proje alanı içerisinde yer alan mera vasfındaki araziler için Mera Kanununu 14. maddesi gereğince İl Mera Komisyonuna tahsis amacı değişikliği talebinde bulunulacaktır.

Söz konusu proje kapsamında yer alan tarım alanlarının tarım dışı amaçla kullanılması; 19.07.2005 tarih ve 25880 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren 5403 sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" kapsamına girmekte olup, ilgili Kanunun 13. Maddesinde " Mutlak tarım arazileri ile sulu tarım arazileri tarımsal üretim amacı dışında kullanılamaz. Ancak alternatif alan bulunamaması ve Kanunun uygun görmesi şartıyla (d) bendinde, Bakanlıklarca kamu yararı kararı alınmış plan ve yatırımlar için bu arazilerin amaç dışı kullanım taleplerine toprak koruma projesine uyulması kaydı ile Bakanlık tarafından izin verilir" hükmü yer almakta olup, Bu doğrultuda ÇED Olumlu Belgesi alındıktan sonra proje kapsamında kullanılacak tarım alanları için İl Tarım Müdürlüğüne müracaat edilerek tarım dışı kullanım izni alınacaktır.

Proje alanında yer alan tarım ve tarım dışı alanlarının kamulaştırma işlemleri; 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu ile bu Kanunda çeşitli değişiklikler yapan ve 5 Mayıs 2001 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununa göre gerçekleştirilecektir.

Bölgesel Havaalanı Projesi ile ilgili yapılacak olan kamulaştırmalar kullanılacak olan arazilerin mülkiyet durumuna göre değişiklik gösterecektir (kadastro görmüş alanlar, kadastro görmemiş alanlar, Devletin Hüküm ve Tasarrufu altında bulunan alanlar v.b). Bölgesel Havaalanı projesinde yapılacak kamulaştırma işlemleri ile ilgili bilgiler; proje için hazırlanacak ÇED Raporunda daha detaylı olarak verilecektir.

BÖLÜM IV: PROJENİN ÖNEMLİ ÇEVRESEL ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

IV.1- Önerilen Projenin Aşağıda Belirtilen Hususlardan Kaynaklanması Olası Etkilerinin Tanıtımı. (Bu Tanım Kısa, Orta, Uzun Vadeli, Sürekli, Geçici ve Olumlu Olumsuz Etkileri İçermelidir.)

Projeden etkilenecek alanın belirlenmesi için projeden kaynaklanan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlardaki etkilerin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu etkilerin bazıları doğrudan, diğerleri ise dolaylı etkilerdir. Özellikle çevresel kirlilik yaratacak unsurlar olan hava ve su kirliliklerinin ilgili yönetmeliklerde belirlenen sınır değerlerinin altında kalması taahhüt edildiğinden, proje etki alanı diğer unsurlar (proje alanı florası, faunası, gürültü, istihdam, tarım ve orman alanları vb.) göz önüne alınarak seçilmiştir.

Projeden ekonomik ve sosyal açıdan tüm Türkiye ile birlikte Çukurova bölgesinde bulunan illerin etkilenmesi beklenirken, çevresel etkileşim yönünden etki alanı ise ÇED çalışmasının sonuçlarına göre, proje yeri merkez alınarak belirlenecek ve ÇED Raporunda değerlendirme yapılacaktır.

A-Proje İçin Kullanılacak Alan

Mersin İli, Tarsus İlçesi sınırları içerisinde yapımı planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı için yaklaşık 8.000.000 m²lik (800 hektar) alana ihtiyaç duyulmakta olup, alanın 793,2 hektarı özel mülkiyete ait III. Sınıf sulu tarım arazisi, 6,8 hektar ise Devletin Yetki Organlarının Hüküm ve Tasarrufu Altında olan Mera arazisidir. ÇED Olumlu kararı alındığı takdirde proje alanı içerisinde yer alan mera vasfındaki araziler için Mera Kanununu 14. Maddesi gereğince İl Mera Komisyonuna tahsis amacı değişikliği talebinde bulunulacaktır.

Proje kapsamında kullanılacak tarım alanları ile ilgili olarak; 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu hükümleri doğrultusunda Mersin İl Tarım Müdürlüğü'nden tarım dışı amaçla kullanım izni alınacaktır.

Proje kapsamında yapılacak arazi hazırlık, inşaat ve işletme aşamalarında olabilecek çevresel etkiler ve alınacak önlemler Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından verilecek özel formata göre hazırlanacak ÇED Raporunda detaylı olarak verilecektir.

B-Doğal Kaynakların Kullanımı

Projenin arazi hazırlık aşamasında bitkisel toprak sıyrılacaktır. Sıyrılacak bu bitkisel toprak arazi düzenlemesinde ve peyzaj amaçlı kullanılacaktır.

Proje kapsamında inşaat ve işletme aşamalarında içme ve kullanma amaçlı su kullanımı söz konusu olacaktır. İnşaat aşamasında tozlanmayı önlemek için yapılacak aroözlerle sulama çalışmalarında günlük ortalama 35.000 lt (35 ton/gün) su tüketiminin olacağı, inşaat aşamasında çalışacak 250 personelin günlük ihtiyaçlarının karşılanması için ortalama 37.500 lt (37,5 ton/gün) su tüketiminin olacağı öngörülmektedir. Bu durumda inşaat aşamasında toplam 72,5 ton/gün su tüketimi söz konusu olacaktır.

İşletme aşamasında ise çalışacak personelin ve havaalanını kullanılacak yolcuların günlük ihtiyaçlarının karşılanması için ve havaalanında yapılacak rutin temizlik işleri için su tüketimi söz konusu olacaktır. Havaalanında temizlik işleri için yaklaşık 100 ton/gün, çalışacak personel için yaklaşık 150 ton/gün, yolcular için günlük 220 ton/gün su

kullanılacağı öngörülmektedir. Bu durumda işletme aşamasında ortalama 470 ton/gün su tüketimi söz konusu olacaktır.

İnşaat ve işletme aşamasında su tüketim hesapları hazırlanacak ÇED Raporunda detaylı verilecektir.

İnşaat ve işletme aşamalarında su ihtiyacı, civarda açılacak 2 adet yer altı kuyusundan temin edileceği öngörülmektedir. İşletme aşamasında kuyulardan terfi edilecek su 500 m³'lük dağıtım deposuna iletilecek ve buradan havaalanı tesislerine şebeke tesis edilerek verilecektir. Proje kapsamında yer altı suyu kullanımı için 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun çerçevesinde DSİ III. Bölge Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınacaktır.

Proje kapsamında başka herhangi bir doğal kaynak kullanımı söz konusu olmayacaktır.

C-Kirleticilerin Miktarı, (Atmosferik Koşullar İle Kirleticilerin Etkileşimi) Çevreye Rahatsızlık Verebilecek Olası Sorunların Açıklanması ve Atıkların Minimizasyonu.)

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinden kaynaklı çevresel etkiler; projenin inşaat ve işletme aşamaları olmak üzere ayrı ayrı incelenmiştir.

c.1- İnşaat Aşaması

c.1.1- Emisyonlar

Projenin İnşaat Aşamasında Oluşacak Toz Emisyonu

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin hava kalitesine olabilecek etkileri; Bölgesel Havaalanının inşası aşamasında yapılacak olan çalışmalardan dolayı kaynaklanabilecek etkiler olarak incelenmiştir.

İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan toz emisyonları, mevcut hava kalitesi üzerinde geçici olmakla birlikte olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Bina ve yol inşaatları, yüksek miktarda toz emisyonu oluşturma potansiyeline sahip faaliyetlere örnek olarak verilebilir. Bir bina ya da yolun inşası esnasında toz emisyonları, arazinin temizlenmesi, zeminin kazılması gibi faaliyetler sonucunda meydana gelir. Toz emisyonları, gerçekleştirilmekte olan faaliyete ve hâkim meteorolojik şartlara bağlı olarak günden güne büyük değişiklik gösterir (USEPA, 1995).

Bölgesel Havaalanı inşaatı aşamasında proje kapsamında yapılacak taşıma, kazı-dolgu çalışmaları gibi işlemler sonucunda bir miktar toz oluşacaktır. Yapılacak toz hesaplamalarında Tablo 5.'de belirtilen emisyon faktörleri kullanılacaktır. (USEPA 1995)

03 Temmuz 2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde; *"Mevcut ve yeni kurulacak tesislerin bacalarından veya baca dışından atmosfere verilen emisyonların saatlik kütleli debileri, mevcut tesisler için bacalarda ölçülerek, baca dışından atmosfere verilen emisyonlar ile yeni kurulacak tesisler için emisyon faktörleri kullanılarak tespit edilir. Saatlik kütleli debi (kg/saat) değerleri verilen değerleri aşması halinde, tesis etki alanında emisyonların Hava Kirlenmesi Katkı Değeri (HKKD) mümkünse saatlik, aksi takdirde, günlük, aylık ve yıllık olarak hesaplanır."* ibaresi yer almaktadır. Söz konusu tabloda toz emisyonlarının baca dışındaki yerlerden 1,0 kg/saat'ten fazla olması durumunda HKKD değerinin hesaplanması gerektiği belirtilmiştir. Planlanan projenin arazi hazırlık ve işletme

aşamalarında oluşacak toz miktarı ÇED Raporu'nda hesaplanacak olup, toz emisyonu miktarı 1,0 kg/saat değerinin üstünde çıkması durumunda HKKD hesaplanacaktır.

İnşaat aşamasında yapılacak çalışmalarda Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinin Ek-1, Madde 2.3-(d) bendinde belirtilen hususlara uyulacaktır. Buna göre;

- Araziye rüzgarı kesici levhalar yerleştirir, duvar örülür veya rüzgarı kesici ağaçlar dikilir,
- Savurma yapılmadan boşaltma ve doldurma yapılır,
- Malzeme üstü naylon branda veya tane büyüklüğü 10 mm'den fazla olan maddelerle kapatılır,
- Üst tabakalar %10 nemde muhafaza edilir. Bu durumu sağlamak için gerekli donanım kurulur.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi inşa aşamasında 03 Temmuz 2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı R.G.'de (değişiklik: 05.05.2009 tarih ve 27219 sayılı R.G.) yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

Gaz Emisyonu

Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında çalışacak iş makinelerinde yakıt olarak mazot kullanılmaları sonucu NO_x, CO, SO_x, HC vb. gaz emisyonlar meydana gelecektir. İş makinelerinden kaynaklı meydana gelecek emisyon cins ve miktarları ÇED Raporunda hesaplanacaktır. Hesaplanan bu değerler 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı R.G.'de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Ek-2 Tablo 2.1'de verilen "Normal işletme şartlarında ve haftalık iş günlerindeki işletme saatleri için kütleli debiler" değerleri ile karşılaştırılacak ve sınır değerlerin aşılması durumunda gaz dağılım modellemesi yapılacaktır.

İnşaat aşamasında çalıştırılacak ekipmanların egzoz gazı emisyon ölçümleri T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 04.04.2009 tarih ve 27110 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren yayımlanan Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde yaptırılacaktır.

c.1.2. Projenin inşaat aşamasında oluşacak katı atık miktarı ve özellikleri, nasıl bertaraf edileceği

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi kapsamında oluşması beklenen katı atık kaynakları;

- İnşaat ve İşletme aşamalarında çalışanların günlük ihtiyaçlarının karşılanması sonucu oluşacak evsel nitelikli katı atıklar,
- İnşaat aşamasında yapılacak olan hafriyat çalışmalarından kaynaklı hafriyat atıkları,
- Arıtma Çamuru,
- Çalışanların sağlık durumlarının denetlenmesi sonucu oluşacak tıbbi atıklardır.

İnşaat aşamasında yaklaşık 250 kişinin çalıştırılması planlanmakta olup, çalışanların günlük ihtiyaçları geçici şantiye alanında kurulması planlanan sosyal hizmet binasında

karşılacaktır. Günlük kişi başına üretilen evsel nitelikli katı atık miktarı; 1,21 kg¹ değeri kullanılarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Çalışan Sayısı	: 250 kişi
Birim katı atık miktarı	: 1,21 kg/kişi/gün
Katı atık miktarı	: 250 x 1,21 = 302,5 kg/gün

İnşaat aşamasında oluşacak katı atıkların toplanması, biriktirilmesi ve uzaklaştırılması Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere yapılacaktır. Evsel nitelikli katı atıkların 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı R.G.'de yayımlanan "**Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**" Madde 18'de belirtildiği gibi; denizlere, göllere ve benzeri alıcı ortamlara, caddelere, ormanlara ve çevrenin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacak yerlere dökülmesi yasaktır. Bu doğrultuda proje kapsamında meydana gelecek katı atıklar şantiye tesisi sahasında bulundurulacak ağız kapalı konteynirlarda biriktirilecek ve düzenli olarak, çalışanlar tarafından kapalı özel araçlarla Tarsus Belediyesi çöp toplama sahasına taşınarak bertaraf edilecektir.

Proje kapsamında toplam 1.221.000 m³ hafriyat yapılacaktır. Hafriyat atığının yaklaşık %15'inin bitkisel toprak olacağı öngörülmektedir. Bu durumda hafriyat atığının 183.150 m³'ü bitkisel toprak olacaktır. Sıyrılan bu bitkisel toprak, daha sonra alanın peyzaj onarımı çalışmalarında ve reklamasyon alanlarının bitkisel peyzaj düzenlenmesinde kullanılacaktır.

Kazı işlemleri sonucunda meydana gelecek hafriyat malzemesinin 571.000 m³'ü dolgu malzemesi olarak tekrardan kullanılacaktır. Bir kısım hafriyat malzemesi ise ulaşım yollarında sergi malzemesi olarak kullanılacaktır. Arta kalan hafriyat atıkları ise Tarsus Belediyesinin izni ve görüşleri doğrultusunda Belediyenin gösterdiği alanlara taşınarak bertaraf edilecektir.

Projeler kapsamında oluşacak hafriyat atıklarının bertarafı konusunda 18.03.2004 tarih, 25406 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine (9., 13., 14., 16. ve 23. madde hükümlerine) uyulacaktır.

İnşaat aşamasında işletilecek olan atıksu arıtma tesisinden kaynaklı meydana gelecek arıtma çamuru, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Ek 11-A 'ya göre analizleri yaptırılarak tehlike atık olup olmadıkları belirlenecektir. Tehlikeli atık çıkmaması durumunda arıtma çamurları 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı R.G.'de yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri doğrultusunda bertaraf edilecektir. Tehlikeli atık çıkma durumunda ise 14 Mart 2005 tarih ve 25755 sayılı (değişiklik: 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı R. G.) Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri uyarınca bertaraf edilecektir.

İnşaat aşamasında çalışacak personelin sağlık durumunun denetlenmesi ve ilk yardım ve acil tedavi gibi sağlık hizmetlerinin verileceği revir ünitesi (şantiye tesisi içerisinde) kurulacaktır. Kişi sayısına bağlı ancak miktarı kesin olarak ifade edilemeyecek olan tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin 13. maddesi gereği diğer atıklardan ayrı, özel sızdırmaz özellikteki tıbbi atık poşetlerinde biriktirilecek ve Tıbbi Atık Taşıma Araçları vasıtası ile tesisten uzaklaştırılacaktır. Tıbbi atıkların toplanması, depolanması ve bertarafı 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı R.G.'de yayımlanan "**Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**" ilgili hükümleri doğrultusunda yapılacaktır.

1 DİE, 2006 Yılı Belediye Katı Atık İstatistikleri

c.1.3. Projenin inşaat aşamasında oluşacak sıvı atıklar

Atıksu

Projenin inşaat aşamasında başlıca su kullanımı noktaları şöyledir;

- Tozumanın önlenmesi amaçlı arozözle sulama suyu
- Çalışanlar için içme-kullanma amaçlı su tüketimi söz konusu olacaktır.

Toz önlemeye yönelik sulama suyu buharlaşarak kaybolacağı için sulamaya bağlı olarak atıksu oluşumu söz konusu olmayacaktır.

Projenin inşaatı sırasında yaklaşık 250 kişinin çalıştırılması planlanmıştır. Kişi başına günde 150 litre su kullanılacağı, suyun % 100'ünün atıksuya dönüşeceği varsayılmıştır. Oluşacak olan atıksuyun miktarı:

$$250 \text{ kişi} \times 150 \text{ lt/gün-kişi} = 37.500 \text{ lt/gün} = 37,5 \text{ m}^3/\text{gün'dür.}$$

İnşaat aşamasında oluşacak olan atıksular, şantiye alanına kurulacak paket evsel nitelikli atıksu arıtma tesisine arıtılarak bertaraf edilecektir.

İnşaat aşamasında kurulacak paket arıtma tesisinin kapasitesi 40 m³/gün olarak planlanmaktadır. Yüklenici firma tarafından, planlanan atıksu arıtma tesisi için 29.04.2005 tarih ve 2005/5 sayılı Atıksu Arıtma Tesisleri Proje Onayı genelgesi kapsamında Atıksu Arıtma Tesisi Projesi hazırlatarak ilgili mercilerden (Belediye, Valilik ya da Çevre ve Orman Bakanlığı) **Proje Onayı** alınacaktır.

Proje kapsamında kullanılması planlanan arıtma tesisi;

- Ön Çöktürme Havuzu
- Dengele Havuzu
- Biyolojik Reaktör
- Temiz Su Deposu ünitelerinden oluşacaktır.

Atıksu arıtma tesisi teknik özellikleri hazırlanacak ÇED Raporunda detaylı olarak verilecektir.

Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinde, Evsel Nitelikli Atıksuların Alıcı Ortama Deşarj Standartları'nı sağlar vaziyette olması için arıtılmış suda bulunmasına izin verilen maksimum kirlenici konsantrasyonları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Sektör: Evsel Nitelikli Atık Sular (Sınıf 1: Kirlilik Yükü Ham BOİ Olarak 5-120 Kg/Gün Arasında, Nüfus =84-2000)

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ ₅)	(mg/L)	50	45
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	(mg/L)	180	120
Askıda Katı Madde (AKM)	(mg/L)	70	45
pH	-	6-9	6-9

Proje kapsamında işletilecek olan atıksu arıtma tesisi çıkış suları Tablo 12'de verilen değerleri ve Su Ürünleri Yönetmeliğinde verilen sınır değerleri sağlayacak olup, arıtma tesisi çıkış suları Tablo 12'de verilen sınır değerleri sağladığı takdirde inşaat aşamasında (geri dönüşümlü kullanılmak üzere) arozözle sulama suyu olarak kullanılması planlanmaktadır.

Arazinin hazırlanması ve işletme aşmasında meydana gelecek evsel nitelikli atıksuların bertarafında 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı R.G.'de yayınlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine (değişiklik: 13.02.2008 tarih ve 26786 R.G.) ve 10 Mart 1995 tarihli 22223 sayılı "Su Ürünleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

Atık Yağlar

Proje kapsamında arazinin hazırlanması sırasında kullanılacak makinelerin bakımları, yakıt ikmalleri ve yağ değişimleri; kurulacak şantiyede oluşturulacak makine parkının ilgili biriminde veya ruhsatlı bezin istasyonlarında yapılacaktır.

Bu işlemlerin şantiye alanında yapılması durumunda araçların bakımından oluşacak; atık maddeler, atık yağlar ve benzeri petrol ürünleri kesinlikle alanda açıkta bırakılmayacaktır.

Proje kapsamında oluşacak atık yağlar sızdırmaz tanklarda depolanacaktır. İnşaat aşamasında kullanılacak makinelerden kaynaklı oluşacak atık yağların taşınması, toplanması ve bertarafı konusunda 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" Madde 9'da (Atık yağ Üreticisinin Yükümlülükleri) belirtilen hükümlere uyularak, oluşacak atık yağların söz konusu yönetmelik hükümlerine uygun şekilde bertarafı sağlanacaktır. Bu doğrultuda faaliyet süresince, söz konusu yönetmelik hükümleri uyarınca, oluşacak atık yağları en az düzeye indirecek şekilde gerekli tedbirler alınacak, atık yağların aynı yönetmeliğin Ek-1'de verilen parametrelere göre analizlerini yaptırılarak kategorisi belirlenecek, oluşacak atık yağların lisanslı taşıyıcı firmalar ile taşınması sağlanacak ve lisanslı bertaraf tesislerine verilecektir.

Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında oluşacak atık yağların bertarafında 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "**Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği**" hükümlerine uyulacaktır.

c.1.4. Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültünün kaynakları ve seviyesi

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinden kaynaklanması muhtemel Gürültü ve Vibrasyon'a ait bilgiler; 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği göre değerlendirilecektir. Buna göre Yönetmeliğin 20. maddesinde yer alan sınır değerlerin sağlanıp sağlanmadığının Yönetmelikte verilen tahmini hesaplama metotlar aracılığıyla değerlendirilecek ve bu çalışmalar Bölgesel Havaalanı için Çevre ve Orman Bakanlığından alınacak format çerçevesinde hazırlanacaktır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaatı aşamasındaki gürültü; kazı-dolgu işlemlerinde kullanılacak olan iş makineleri ile havaalanının üst yapı çalışmalarında kullanılacak iş makinelerinden kaynaklanacaktır.

İş makinelerinden kaynaklanacak gürültü seviyeleri, söz konusu faaliyetlerin aynı anda gerçekleştirilmeyecek olmalarından dolayı ayrı ayrı hesaplanacaktır.

Projenin inşaat aşaması için yapılacak Gürültü Hesaplamalarında elde edilen sonuçlar Yönetmeliğin Madde 23 ve ayrıca 25. Maddenin (b) bendi çerçevesinde değerlendirilecektir. Söz konusu Yönetmeliğin 23. Maddesinde; Şantiye alanlarından kaynaklanan çevresel gürültü düzeyi ve gürültünün önlenmesine ilişkin kriterler aşağıda belirtilmiştir:

a) Şantiye alanındaki faaliyet türlerinden çevreye yayılan gürültü seviyesi bu Yönetmeliğin ekindeki Ek-VIII'de yer alan Tablo-5'te verilen sınır değerleri aşamaz.

b) Konut bölgeleri içinde ve yakın çevresinde gerçekleştirilen şantiye faaliyetleri gündüz zaman dilimi dışında akşam ve gece zaman dilimlerinde sürdürülemez.

c) Kamu yararı gerektiren baraj, köprü, tünel, otoyol, şehir içi anayol, toplu konut ve benzeri projelerin inşaat faaliyetleri ile şehir içinde gündüz trafiği engelleyecek inşaat faaliyetleri gündüz zaman diliminde çalışmamak koşuluyla Ek-VIII'de yer alan Tablo-5'teki gündüz değerlerinden akşam için 5 dBA, gece için 10 dBA çıkartılarak elde edilen sınır değerlerin sağlanması şartıyla, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nün görüşü alınarak yetkili idare tarafından verilen izin çerçevesinde sürdürülebilir.

ç) Şantiye faaliyeti sonucunda oluşan çevresel gürültü seviyesindeki tonal değişimlerde 5 dBA'lık, ani değişimlerde ise TS ISO 9315 standardına göre seviye ayarlaması yapılır.

d) Şantiye faaliyeti sonucu oluşabilecek darbe gürültüsü, LCmax gürültü göstergesi cinsinden 100 dBC'yi aşamaz.

e) Faaliyet sahibi tarafından şantiye alanında; inşaatın başlama, bitiş tarihleri ve çalışma periyotları ile büyükşehir belediyesi ve/veya il/ilçe belediyesinden alınan izinlere ilişkin bilgiler inşaat alanında herkesin kolayca görebileceği bir tabelada gösterilir.

f) Tatil beldelerinde ve turistik alanlarda gerçekleştirilen tüm şantiye faaliyetleri büyükşehir belediyesi ve/veya il/ilçe/ilk kademe belediyesinin kararı doğrultusunda hafta sonları veya bir kaç ay süre ile tamamen durdurulabilir.

29.madde-(b) Bendi: İnşaatlarda kazık çakma ve benzeri titreşim oluşturacak uygulamalar ile ağır inşaat makinelerinin neden olacağı titreşimlerin çevrelerindeki çok hassas kullanımlarda oluşturacağı titreşim seviyesi bu Yönetmeliğin ekindeki Ek-VIII'de yer alan Tablo-7'de verilen sınır değerleri aşamaz.

07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-8, Tablo 5'de **şantiye alanı için** Çevresel Gürültü Sınır Değerleri verilmiştir. Bu değerler Tablo 13'da sunulduğu gibidir.

Tablo 13. Şantiye Alanı İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri

Faaliyet türü (yapım, yıkım ve onarım)	L _{gündüz} (dBA)
Bina	70
Yol	75
Diğer kaynaklar	70

Tablo 13'den görüleceği üzere "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği" nin Ek-8'de verilen tablo 5 değerlerine bakıldığında "Diğer Kaynaklar" için gündüz gürültü düzeyleri sırasıyla, 70 dBA olarak tanımlanmıştır. Proje kapsamında yapılacak çalışmalar sırasında oluşması muhtemel gürültü seviyesinin en yakın yerleşim biriminde bu sınır değerlerini aşmaması gerekmektedir. Bu nedenle İnşaat aşamasında kullanılacak olan araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha da azalması sağlanacaktır.

Ayrıca, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü" Madde: 22'de belirtilen önlemler alınarak işçilerin gürültüden etkilenmemelerini sağlamak için başlık, kulaklık veya kulak tıkaçları gibi

uygun koruyucu araç ve gereçler verilerek gürültüden etkilenmemesi sağlanacaktır. Ayrıca, kullanılacak olan araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak, oluşabilecek gürültü düzeyinin daha da düşük olması sağlanacaktır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin İnşaatı aşamasında 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

c.2- İşletme Aşaması:

c.2.1- Projenin İşletme Aşamasında Oluşacak Emisyonlar

Havaalanının işletilmesi aşamasında, havaalanına iniş kalkış (Landing and Take-off, LTO) yapan uçaklardan kaynaklı emisyon oluşumu söz konusu olacaktır. Emisyonlar (zehirli gazlar), uçaklarda yakıt olarak Jet A1'in kullanılmasından kaynaklı meydana gelecektir.

Uçaklardan atmosfere yayılan ana kirleticiler; karbondioksit (CO₂), azot oksitler (NO_x), su buharı, metan olmayan uçucu organik bileşikler (VOC-Volatile Organic Compounds), karbon monoksit (CO), kükürt oksitler (SO_x), kurum ve diğer partiküler maddelerdir. Bu kirletici emisyonların çevresel etkileri, kirleticilerin bıraktığı yüksekliğe bağlı olarak değişmektedir. Uçaklardan kaynaklanan kirletici emisyonların lokal etkileri özellikle yer seviyesinde önemlidir.

Havaalanında uçaklardan kaynaklı meydana gelecek emisyonlar için Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) standartları sağlanacaktır.

Havaalanında uçaklardan kaynaklı meydana gelecek emisyonlar dışında, havaalanında çalışacak diğer motorlu araçlardan kaynaklı emisyonlar meydana gelecektir. Havaalanında çalışacak olan diğer motorlu taşıtlardan (yakıt ikmal tankı, yolcu taşıma araçları vb.) kaynaklı egzoz emisyonu (NO_x, CO, HC, PM) oluşumu söz konusu olacaktır.

Araçlardan kaynaklı egzoz gazlarının kontrolü için araçlar düzenli bakıma tabii tutulacaktır. Ayrıca egzoz gazlarının kontrolünde T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 04.04.2009 tarih ve 27110 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren yayımlanan Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

c.2.2- Projenin İşletme Aşamasında Çalışacak Personelden Kaynaklı Katı Atıklar:

İşletme aşamasında katı atık kaynakları;

- Havaalanında çalışacak personel ve yolcuların günlük ihtiyaçlarının karşılanması sonucu oluşacak katı atıklar,
- Arıtma çamuru,
- Tıbbi atıklardır.

Havaalanının işletilmesi aşamasında 1.000 kişinin çalıştırılması planlanmaktadır. Ayrıca günlük ortalama 8.826 kişinin havaalanında verilen hizmetlerden faydalanacağı öngörülmektedir. Havaalanında çalışacak personelden ve yolculardan kaynaklı evsel nitelikli katı atık miktarı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Havaalanında Çalışan Sayısı : 1000 kişi
Birim katı atık miktarı : 1,21 kg/kişi/gün

Katı atık miktarı	: 250 x 1,21 = 1.210 kg/gün
Yolcu Sayısı	: 8.826 kişi
Birim Katı Atık Miktarı	: 0,15 kg/kişi/gün (1 yolcunun havaalanında yer hizmetlerinden ortalama 1 saat faydalandığı düşünülerek birim kat atık miktarı 0,15 kg/gün varsayılmıştır)
Katı atık miktarı	: 8.826 x 0,15 = 1.324 kg/gün

Hava alanında personelden ve yolculardan kaynaklı evsel nitelikli katı atık miktarı toplam **2.534 kg/gün**'dür.

Evsel nitelikli katı atıklar içerisinde; değerlendirilebilir (kağıt, cam, plastik, metal kutular vb.) sınıfına girenleri tekrar kullanılabilirlikleri göz önünde bulundurularak Ambalaj Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin 26. maddesi gereği ayrı ayrı toplanacak, biriktirilecek ve 24.06.2007 tarih ve 26562 sayılı R.G.'de yayımlanan **Ambalaj Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**'nin ilgili hükümleri doğrultusunda geri dönüşüm tesislerine verilecektir.

İşletme aşamasında oluşacak katı atıkların toplanması, biriktirilmesi ve uzaklaştırılması Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere yapılacaktır. Evsel nitelikli katı atıkların 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı R.G.'de yayımlanan "**Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**" Madde 18'de belirtildiği gibi; denizlere, göllere ve benzeri alıcı ortamlara, caddelere, ormanlara ve çevrenin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacak yerlere dökülmesi yasaktır. Bu doğrultuda proje kapsamında meydana gelecek katı atıklar proje kapsamında yer alacak havaalanının belirli noktalarında bulundurulacak ağız kapalı konteynirlarda biriktirilecek ve düzenli olarak, çalışanlar tarafından kapalı özel araçlarla Tarsus Belediyesi çöp toplama sahasına uzaklaştırılacaktır.

İşletme aşamasında işletilecek olan atıksu arıtma tesisinden kaynaklı meydana gelecek arıtma çamuru, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Ek 11-A 'ya göre analizleri yaptırılarak tehlike atık olup olmadıkları belirlenecektir. Tehlikeli atık çıkmaması durumunda arıtma çamurları 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı R.G.'de yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri doğrultusunda bertaraf edilecektir. Tehlikeli atık çıkma durumunda ise 14 Mart 2005 tarih ve 25755 sayılı (değişiklik: 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı R. G.) Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri uyarınca bertaraf edilecektir.

İşletme aşamasında çalışacak personelin sağlık durumunun denetlenmesi ve ilk yardım ve acil tedavi gibi sağlık hizmetlerinin verileceği revir ünitesi kurulacaktır. Kişi sayısına bağlı ancak miktarı kesin olarak ifade edilemeyecek olan tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin 13. maddesi gereği diğer atıklardan ayrı, özel sızdırmaz özellikteki tıbbi atık poşetlerinde biriktirilecek ve Tıbbi Atık Taşıma Araçları vasıtası ile tesisten uzaklaştırılacaktır. Tıbbi atıkların toplanması, depolanması ve bertarafı 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı R.G.'de yayımlanan "**Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**" ilgili hükümleri doğrultusunda yapılacaktır.

c.2.3- Projenin İşletme Aşamasında Çalışacak Personelden Kaynaklı Sıvı Atıklar:

Atıksu

Projenin işletme aşamasında başlıca su kullanımı noktaları şöyledir;

- Havaalanında çalışacak personelden ve yolcuların günlük sosyal ihtiyaçlarını karşılaması amacıyla su kullanımı,
- Havaalanında yapılacak rutin temizlik işleri için su kullanımı söz konusu olacaktır.

Havaalanının işletilmesi aşamasında 1.000 kişinin çalıştırılması planlanmaktadır. Ayrıca günlük ortalama 8.826 kişinin havaalanında verilen hizmetlerden faydalanacağı öngörülmektedir. İşletme aşamasında çalışacak personelden kaynaklı toplam 150 m^3 ($1000 \text{ kişi} \times 150 \text{ lt/kişi} = 150.000 \text{ lt} = 150 \text{ m}^3$) ve yolculardan kaynaklı toplam 220 m^3 ($8.826 \text{ kişi} \times 25 \text{ lt/kişi}^2 = 220.000 \text{ lt} = 220 \text{ m}^3$) ve temizlik işlerinden kaynaklı yaklaşık 100 m^3 atıksu olmak üzere yaklaşık $470 \text{ m}^3/\text{gün}$ (470 ton/gün) atıksu oluşacaktır.

İşletme aşamasında betonarme atıksu arıtma tesisi kurulacak olup, arıtma tesisinin kapasitesi $500 \text{ m}^3/\text{gün}$ olarak planlanmaktadır. Atıksu arıtma tesisi için 29.04.2005 tarih ve 2005/5 sayılı Atıksu Arıtma Tesisleri Proje Onayı genelgesi kapsamında Atıksu Arıtma Tesisi Projesi hazırlatarak ilgili mercilerden (Belediye, Valilik ya da Çevre ve Orman Bakanlığı) **Proje Onayı** alınacaktır.

İşletme aşamasında kullanılması arıtma prosesi aktif çamur olup;

- Ön Çöktürme Havuzu
- Havalandırma,
- Son çökeltme,
- Çamur pompa istasyonu,
- Çamur arıtma
- Yardımcı ünitelerinden oluşacaktır.

Atıksu arıtma tesisi teknik özellikleri hazırlanacak ÇED Raporunda detaylı olarak verilecektir.

Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinde, Evsel Nitelikli Atıksuların Alıcı Ortama Deşarj Standartları'nı sağlar vaziyette olması için arıtılmış suda bulunmasına izin verilen maksimum kirlenici konsantrasyonları Tablo 12'de verilmiştir. Arıtılmış sular 07.01.1991 tarih ve 20748 sayılı R. G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Teknik Usuller Tebliği **Madde 46'da** verilen sınır değerleri sağlaması durumunda yaz aylarında yeşil alanların sulanmasında kullanılacaktır. Kış aylarında ise Mersin İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nün göstereceği alıcı ortama deşarj edilecektir. Arıtma tesisi çıkış sularının alıcı ortama deşarjı için gerekli deşarj izni alınacaktır.

İşletme aşamasında meydana gelecek evsel nitelikli atıksuların bertarafında 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı R.G.'de yayınlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine (değişiklik: 13.02.2008 tarih ve 26786 R.G.) ve 10 Mart 1995 tarihli 22223 sayılı "Su Ürünleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

² Bir yolcunun havaalanında yer hizmetlerinden ortalama 1 saat faydalandığı düşünülerek birim kişi başına düşen atıksu miktarı 25 litre kabul edilmiştir.

Atık Yağ

Proje kapsamında havaalanında yer alacak olan araçların bakım ve yağ değişimleri işlemleri sırasında atık yağ oluşumu söz konusu olacaktır. Yağ atıkları sızdırmaz kutularda biriktirilecek ve “**Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği**” hükümlerine göre lisanslı bertaraf tesislerine verilecektir.

İşletme aşamasında oluşacak atık yağların bertarafında 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “**Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği**” hükümlerine uyulacaktır.

IV.2. Yatırımın Çevreye Olan Etkilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılacak Tahmin Yöntemlerinin Genel Tanıtımı.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde, ulusal ve uluslararası literatürde kabul görmüş değerler, Türk Çevre Mevzuatı’nda belirtilen formülasyonlar ile yönetmelik değerleri kullanılacaktır.

Projenin çevreye olan etkileri atıksu, katı atık, gürültü, toz ve gaz emisyonları yönünden değerlendirilecektir. Yapılacak hesaplamaların sonuçları, ilgili yönetmelikte belirtilen sınır değerlerle karşılaştırılarak değerlendirilecektir.

IV.3- Çevreye Olabilecek Olumsuz Etkilerin Azaltılması İçin Alınması Düşünülen Önlemlerin Tanıtımı.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamalarında çevreye olabilecek etkilerin azaltılması için düşünülen önlemler aşağıda verilmiştir.

3.1- Sıvı Atıklar:

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamasında evsel nitelikli sıvı atık oluşumu söz konusudur. Oluşacak bu atıksular inşaat ve işletme aşamalarında kurulacak atıksu arıtma tesisinde arıtılarak bertaraf edilecektir. Atıksu Arıtma tesisine ilişkin detaylı bilgi hazırlanacak olan ÇED Raporunda verilecektir.

İnşaat ve İşletme aşmasında meydana gelecek evsel nitelikli atıksuların bertarafında 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı R.G.’de yayınlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine (değişiklik: 13.02.2008 tarih ve 26786 R.G.) ve 10 Mart 1995 tarihli 22223 sayılı “Su Ürünleri Yönetmeliği” hükümlerine uyulacaktır.

3.2- Katı Atıklar

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamalarında bir miktar katı atık oluşumu söz konusudur. Oluşacak katı atıklar; niteliklerine göre (organik, plastik, cam, kağıt, metal, vb.) ayrı ayrı biriktirme kaplarında toplanarak görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzer faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı özel araçlarla taşınacaktır. Katı atıkların değerlendirilmesi mümkün olabilen cam, kağıt, plastik türü atıklar biriktirilerek bu tür atık toplayıcılara satılacaktır. Değerlendirilmesi mümkün olmayan katı atıklar, biriktirildikleri biriktirme kapları içerisinde taşınarak, ücreti mukabilinde ilgili Belediyece bertaraf edilecek veya ilgili Belediyeden izin alınarak Belediyeye ait katı atık sahasına verilecektir.

Bölgesel Havaalanı inşaat ve işletme aşamalarında 14/03/1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine riayet edilecektir.

Proje kapsamında yapılacak inşaat çalışmaları sonucu oluşacak hafriyat atığı malzeme; 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak Yürürlüğe giren “Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine uygun olarak bertaraf edilecektir.

3.3-Atık Yağlar:

Bölgesel Havaalanı inşaat ve işletme aşamalarında oluşacak atık yağlar sızdırmaz tanklarda depolanarak lisanslı bertaraf tesislerine intikali sağlanacaktır. Araçlar ve makineler için bakım ve yakıt ikmallerinin yapılmasında 14 Mart 2005 tarih ve 25755 sayılı (değişiklik: 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı R. G.) “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ve 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği”ne uyulacaktır.

3.4-Tıbbi Atıklar:

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamasında revir ünitesi kurulacaktır. Revirde kullanılacak malzemeye bağlı olarak tıbbi atık oluşacaktır. Tıbbi atıklar diğer atıklarla karıştırılmayacak, revirde ayrıca özel tıbbi atık torbalarında toplanacaktır.

Tıbbi atıkların toplanması, depolanması ve bertarafı 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı R.G.’de yayımlanan “**Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**” ilgili hükümleri doğrultusunda yapılacaktır.

3.5- Emisyonlar:

3.5.1- İş Makinelerinden Kaynaklı Egzoz Emisyonları :

İnşaat ve işletme aşamasında proje sahalarında çalışacak iş makinelerinde yakıt olarak mazot kullanılmaları sonucu NO_x, CO, SO_x, HC vb. gaz emisyonlar meydana gelecektir.

Planlanan Bölgesel Havaalanının inşaat ve işletme aşamasında kullanılacak makine ve teçhizattan kaynaklanacak gaz emisyon değerlerinin en az seviyede kalması için araçların periyodik bakımları düzenli olarak yapılacak, gerekli bakım, yağ değişimi vb. zamanında yaptırılacaktır. Makine ve teçhizattan kaynaklanacak emisyon değerlerinin en az seviyede kalması için araçların periyodik bakımları düzenli olarak yaptırılacaktır.

İnşaat ve İşletme aşaması boyunca kullanılacak yakıtlardan kaynaklı oluşabilecek kütleli emisyon miktarları 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı R.G’de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı R.G.’de (değişiklik: 05.05.2009 tarih ve 27219 sayılı R.G.) yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde belirlenen sınır değerlerin altında kalması sağlanacaktır.

3.5.2- Toz Emisyonları:

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaatı sırasında taşıma ve kazı işlemleri sırasında toz emisyonu oluşacaktır. Toz çıkışları alüvyonal zeminlerde daha fazla, pekişmiş zeminlerde ise daha az, kayalık zeminlerde ise çok daha az olacaktır. İnşaat

çalışmalarından kaynaklanacak olan toz emisyonu sadece inşa çalışmalarını süresince etkili olacaktır. İnşaat çalışmaları tamamlandıktan sonra işletme döneminde bu etki oluşmayacaktır. İnşaat süresince yaz aylarında sürekli olarak arozöz ile sulama yapılarak toz emisyonu önlenecektir. Ayrıca havaalanının yapımı esnasında 03 Temmuz 2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı R.G.'de (değişiklik: 05.05.2009 tarih ve 27219 sayılı R.G.) yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

3.6- Gürültü:

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamalarında bir miktar gürültünün oluşumu söz konusudur. Bölgesel Havaalanı arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında kullanılacak ağır iş makineleri ve taşıma araçlarının çalışması gürültüye neden olacaktır. İşletme aşamasında ise uçaklardan dolayı bir miktar gürültünün oluşumu söz konusudur.

Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültü lokal ve geçici olup, inşaat bitiminde sona erecektir. Bu aşama süresince, çalışanların ve gürültü etkileşim alanında bulunan kişilerin sağlığını koruyabilmek amacıyla, 'Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği' ile ' İş Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü' hükümlerine uyulacaktır.

İnşaat aşamasında meydana gelecek gürültünün çalışanlara ve yakın çevrede yaşayanlara etkisini en aza indirmek amacıyla, araçların tümü aynı zamanda çalıştırılmayacak, kademeli olarak çalıştırılacaktır. Ayrıca makine ve ekipmanların düzenli bakımları yapılarak gürültü düzeyleri daha alt seviyelere çekilecektir.

Çukurova Bölgesel Havaalanının işletme aşamasında oluşacak gürültü; havaalanını kullanacak uçakları ile sefer sayılarına göre belirlenebilecektir.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletilmesi esnasında 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2002/49/EC) hükümlerine uyulacaktır.

BÖLÜM V: HALKIN KATILIMI

V.1. Projeden Etkilenmesi Olası Halkın Belirlenmesi ve Halkın Görüşlerinin ÇED Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler,

Mersin İli, Tarsus İlçesi'nde, Tarsus Merkez'e bağlı Çiçekli ve Karsavuran Köyleri ile, Yenice Belediyesi'ne Bağlı Kargılı Köyü sınırları içerisinde planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı ile ilgili ÇED Yönetmeliğinin 9. Maddesi gereğince Halkı bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak amacıyla aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilecektir.

A- Yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak amacıyla en yakın yerleşim yerinde Halkın Katılımı Toplantısı düzenlenecektir. Toplantı öncesinde, yapılacak toplantıların tarihini, saatini, yerini ve konusunu belirleyen bir ilan hazırlanacak ve toplantıdan en az 10 gün önce ulusal ve yerel düzeyde yayımlanan gazetelerde ilan edilecektir.

B- Proje alanına yakın yerleşim yerinde yapılacak olan Halkın Bilgilendirme Toplantılarının yeri, tarihi ve saati hoparlör ile anons edilecek, hazırlanan duyuru metinleri en yakın yerleşim yerlerinin panolarında ilan edilecektir.

C- Halkı Bilgilendirme Toplantıları için İl Çevre ve Orman Müdürlüğü ile Çevre ve Orman Bakanlığının görüş ve önerileri faaliyet sahibi tarafından ayrıca değerlendirilecektir.

V.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.

Tesis edilmesi planlanan Bölgesel Havaalanı ile ilgili etüt proje işleri devam etmektedir. Proje ile ilgili hususlar netleştikçe ilgili kurum ve kuruluşlardan görüş ve öneriler alınacaktır.

V.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler

Bu başlık altında verilecek başka bir husus bulunmamaktadır.

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

Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından Mersin İli, Tarsus İlçesi'nde, Tarsus Merkez'e bağlı Çiçekli ve Karsavuran Köyleri ile Yenice Belediyesi'ne Bağlı Kargılı Köyüne ait arazi sınırları içerisinde Çukurova Bölgesel Havaalanının yapımı planlanmaktadır.

Havacılık, küresel ekonominin durumu ile yakından ilişkili dinamik bir sektördür. Dünya çapındaki ekonomik büyüme; ekonomik reformların, serbest-ticaret anlaşmalarının ve ekonomilerin bütünleşmelerinin bir sonucudur. 1990'lı yıllarda uluslararası ticaretin doğası çarpıcı bir biçimde değişmiş, bir zamanlar, sadece ulusal menfaatleri için çabalayan ülkeler, günümüzde büyük ticari bloklara katılmaya başlamıştır.

Türk hava ulaştırma sektörünü gelecekte etkilemesi beklenen faktörlerin en önemlileri; nüfus artış hızı ve nüfus yapısı, kişi başına düşen milli gelir miktarı, turizm sektöründeki gelişmeler, Avrupa'da yaşanan serbestleşme hareketlerinin ülkemize yansımaları olarak kısaca ifade edilebilmektedir.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne aday üye olmasının gelecekte birçok faktörü olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Özellikle entegrasyon sonucunda turizm sektöründeki büyüme ivme kazanacak, Türk havayolu işletmeleri artan trafikten daha fazla pay alabileceklerdir. Bunun dışında AB 'ye adaylık sürecinin Türkiye ekonomisinin canlanmasına yardımcı olması, Avrupa- Türkiye arasındaki iş bağlantılarının bu sayede artması ve bunun da özellikle iş amaçlı yolcu trafiğini ve kargo trafiğini artırması beklenmektedir. Gelecekte Gümrük Birliği ve Avrupa Birliği'ne üye olan bir Türkiye'nin tarihi, kültürel ve etnik bağlarının bulunduğu Türk Cumhuriyetlerine açılacak bir kapı durumuna geleceği düşünülmektedir. Son yıllarda bu ülkelerle yapılan enerji anlaşmaları hem bu ülkelerin hem de Türkiye'nin ekonomisi ve jeopolitik konumları üzerinde olumlu etkiler yapacaktır. Bu ise Türkiye ile bu ülkeler arasındaki direkt ve bağlantılı havayolu trafiğini artıracak, özellikle kargo trafiğinde önemli artışlar olacaktır.

Çukurova bölgesel Havaalanı projesi ana üniteleri;

Pistler	3500x60 m (2 adet)
Taksirut	3500 x 30 m
Apron	200 x 1000 m (2 adet)
Diğer Tesisler	<ul style="list-style-type: none">• Otoparklar• Yönetim ve güvenlik yapıları• Kule ve teknik blok• Yangın-kaza tesisleri• Meteoroloji tesisleri• Kargo ve gümrük yapıları• Akaryakıt tesisleri• Yer hizmetleri ve ikram tesisleri• Havayolları yönetim yapıları• Genel havacılık tesisleri• Altyapı tesisleri v.b.

Çukurova Bölgesel havaalanının kapasitesi 315.360 uçak/yıl olarak planlanmaktadır.

Havaalanının genel olarak A-380 ve alt grup uçaklara (A-319 veya A-320-232) hizmet vermesi beklenmektedir.

Mevcut Adana Havalimanı için yapılmış olan trafik tahminlerine göre, havaalanının hizmete gireceği 2014 yılında 24.491 uçak iniş/kalkış ve 2033 yılında 27.393 uçak iniş/kalkış yapacaktır.

Çukurova havaalanı için yatırım süresi 4 yıl ve toplam keşif bedeli 2008 birim fiyatları ile 250.000.000 TL olarak tespit edilmiştir.

Çukurova havaalanının ekonomik ömrü 25 yıl olarak planlanmıştır. Ancak havaalanının kullanım talebi doğrultusunda gerekli bakım ve onarım çalışmaları gelişen teknoloji alternatifleri doğrultusunda yapılarak projenin ekonomik ömrünün devamlılığı hedeflenmektedir.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin Çevresel etkileri projenin inşaatı ve işletme aşamaları olarak ayrı ayrı incelenecek ve proje için hazırlanacak olan ÇED Raporunda detaylı olarak verilecektir.

Projenin inşaatı aşamasında;

- 1-) Çalışacak personelden kaynaklanacak sıvı atıklar,
- 2-) Çalışacak personelden kaynaklanacak katı atıklar,
- 3-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan kaynaklı katı atıklar,
- 4-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak olan ekipmanlardan kaynaklı egzoz emisyonları,
- 5-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak ekipmanlardan kaynaklı gürültü,
- 6-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında kullanılacak ekipmanlardan kaynaklı atık yağlar,
- 7-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan kaynaklı toz emisyonu,
- 8-) Bölgesel Havaalanı İnşaatı sırasında yapılacak çalışmalardan dolayı toprak kalitesi ve flora-fauna üzerine etkiler oluşacaktır.

Bölgesel Havaalanının İnşaatı aşamasında oluşacak katı ve sıvı atıklar; inşaat işlerinde çalışacak personelin konaklaması amacıyla kurulacak olan şantiye binasında oluşacak olup ilgili yönetmelikler çerçevesinde bertaraf edilecektir. İnşaat çalışmalarında oluşacak diğer atıklar ise genelde çalışmaların yapıldığı alanda oluşacak etkiler ve atıklar olup ilgili Yönetmeliklerde belirtilen sınır değerleri sağlaması için gerekli önlemler alınacaktır.

Projenin İşletme Aşamasında;

- 1-) Bölgesel Havaalanı işletilmesinde çalışacak ekipmanlardan kaynaklı gürültü
- 2-) Bölgesel Havaalanı işletilmesinde çalışacak personellerden kaynaklı katı atıklar
- 3-) Bölgesel Havaalanı işletilmesinde çalışacak personellerden kaynaklı ve bakım onarımdan kaynaklı sıvı atıkların oluşması beklenmektedir.

Proje kapsamındaki çevresel etkiler genel olarak değerlendirilmiş olup, detaylı incelemeler hazırlanacak ÇED Raporu'nda yapılacaktır.

Sıvı Atık

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesinin inşaat ve işletme aşamasında evsel nitelikli sıvı atık oluşumu söz konusudur. Oluşacak bu atıksular inşaat ve işletme aşamalarında kurulacak atıksu arıtma tesisinde arıtılarak bertaraf edilecektir. Atıksu Arıtma tesisine ilişkin detaylı bilgi hazırlanacak olan ÇED Raporunda verilecektir.

İnşaat ve İşletme aşmasında meydana gelecek evsel nitelikli atıksuların bertarafında 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı R.G.'de yayınlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine (değişiklik: 13.02.2008 tarih ve 26786 R.G.) ve 10 Mart 1995 tarihli 22223 sayılı "Su Ürünleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

Tehlikeli Atık

Proje kapsamında arazinin hazırlanması sırasında kullanılacak makinelerin bakımları, yakıt ikmalleri ve yağ değişimleri; kurulacak şantiyede oluşturulacak makine parkının ilgili biriminde veya ruhsatlı izinli benzin istasyonlarında yapılacaktır.

Araçlar ve makineler için bakım ve yakıt ikmallerinin yapılmasında 14 Mart 2005 tarih ve 25755 sayılı (değişiklik: 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı R. G.) "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ve 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği"ne uyulacaktır.

Katı Atık

İnşaat ve işletme aşamasında oluşacak katı atıkların toplanması, biriktirilmesi ve uzaklaştırılması Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere yapılacaktır. Evsel nitelikli katı atıkların 14/03/1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" Madde 18'de belirtildiği gibi; denizlere, göllere ve benzeri alıcı ortamlara, caddelere, ormanlara ve çevrenin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacak yerlere dökülmesi yasaktır. Gerekli tedbirler alındığı takdirde, çevresel olarak olumsuz bir etki beklenmemektedir.

Proje kapsamında yapılacak inşaat çalışmaları sonucu oluşacak hafriyat atığı malzeme; 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine uygun olarak bertaraf edilecektir.

Emisyon

İnşaat ve İşletme aşaması boyunca kullanılacak yakıtlardan kaynaklı oluşabilecek kütleli emisyon miktarları 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı R.G'de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı R.G.'de (değişiklik: 05.05.2009 tarih ve 27219 sayılı R.G.) yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde belirlenen sınır değerlerin altında kalması sağlanacaktır.

Gürültü

İnşaat ve işletme aşamasında meydana gelecek gürültünün çalışanlara ve yakın çevrede yaşayanlara etkisini en aza indirmek amacıyla, araçların tümü aynı zamanda çalıştırılmayacak, kademeli olarak çalıştırılacaktır. Ayrıca makine ve ekipmanların düzenli bakımları yapılarak gürültü düzeyleri daha alt seviyelere çekilecektir.

İnşaat ve işletme aşamasında 07.03.2008 tarih ve 26809 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

Faaliyetin her aşamasında 2872 sayılı Çevre Kanunu ve meri mevzuatlar çerçevesinde yürürlükte olan tüm kanun, yönetmelik, tebliğ ve genelgelerde yer alan hususlara uyularak gerekli izinler alınacaktır

- Ayrıca, işletmenin faaliyeti esnasında 2872 Sayılı Çevre Kanununa istinaden çıkarılan;
- 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı R.G.'de yayınlanan "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği",
 - 13.02.2008 tarih ve 26786 R.G.'de yayımlanan "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik"
 - 25.04.2002 tarih ve 24736 sayılı R.G.'de yayımlanan "Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği", 05.04.2005 tarih ve 25777 R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren değişikliğe,
 - 24.06.2007 tarih ve 26562 sayılı R.G. yayımlanan "Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği",
 - 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı R.G yayımlanan "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği",
 - 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği",
 - 13.01.2005 tarih ve 25699 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren (değişiklik: RG-07.02.2009-27134) Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği,
 - 25.11.2006 tarih ve 26357 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği"
 - 14.03.2005 tarih ve 25755 sayılı R.G.'de yayımlanan (değişiklik: 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı R. G.) "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği",
 - 11.07.1993 tarih ve 21634 sayılı R.G. yayımlanan (değişiklik. 20.04.2001 tarih ve 24379 sayılı R.G.) "Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği"
 - 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı R.G.'de yayımlanan "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği",
 - 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği",
 - 31.05.2005 tarih ve 25831 sayı R.G'de yayımlanan "Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği",
 - 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı R.G.'de yayımlanan "Tıbbî Atıkların Kontrolü Yönetmeliği",
 - 05.01.2002 tarih ve 24631 sayılı R.G.'de yayımlanan "Çevre Denetimi Yönetmeliği",
 - 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği",
 - 07.03.2008 tarih ve 26809 sayılı R.G.'de yayımlanan "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği",
 - 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı R.G.'de yayımlanan "Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulacaktır.

Sonuç olarak; faaliyetin insan sağlığı ve çevre açısından olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması amacıyla ilgili yönetmelik hükümlerine uyularak her türlü tedbir alındığı takdirde, faaliyetten kaynaklanacak herhangi bir risk ve tehlike oluşmayacaktır.

EKLER:

(ÇED Başvuru Dosyası'nın Hazırlanmasında Kullanılan ve Çeşitli Kuruluşlardan Sağlanan Bilgi ve Belgeler İle Raporda Kullanılan Tekniklerden Rapor Metninde Sunulamayan Aşağıdaki Belgeler;)

1. Proje İçin Belirlenen Yer ve Alternatiflerinin Varsa; Çevre Düzeni, Nazım, Uygulama İmar Planı, Vaziyet Planı veya Plan Değişikliği Teklifleri

Yapımı planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı Proje yerinin işaretli olduğu 1/25.000 ölçekli topografik harita EK-1'de, Vaziyet Planı Ek-2'de ve 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Ek-3'de verilmiştir.

2. Yatırımcı İçin Projesi İle İlgili Olarak Daha Önceden Alınmış İzin, Onay, Ruhsat Veya İlgili Kurumlardan Alınmış Belgeler vb.

Çukurova Bölgesel Havaalanı Projesi ile ilgili devam eden ÇED mühendislik hizmetleri işinin bitiminden sonra aşağıdaki izinler alınacaktır.

- Kamu kurum ve kuruluşlarının (Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İlgili Belediyeler v.b.) bölgede mevcut olan veya planlanan yatırımları ile ilgili gerekli çalışmalar yapılacak ve izinler alınacaktır.
- Çukurova Bölgesel Havaalanı ile ilgili Kamulaştırma Planları hazırlanacak ve 4650 Sayılı Kamulaştırma Kanunu'na göre gerekli işlemler yapılacaktır.
- Proje alanı içerisinde yer alan tarım alanları ile ilgili olarak 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu hükümleri doğrultusunda gerekli izinler alınacaktır.
- Proje alanı içerisinde yer alan mera vasıflı araziler için 4342 sayılı Mera Kanunu'na göre gerekli izinler alınacaktır.
- Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı hazırlatılarak onaylatılacak ve İnşaat Ruhsatı ve Yapı Kullanma İzinleri alınacaktır.

Çukurova Bölgesel Havaalanı ile ilgili tüm faaliyetler 14.05.2002 tarih ve 24755 sayılı R.G.'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Havaalanı Yapım, İşletim ve Sertifikalandırma Yönetmeliği" hükümlerine göre yürütülecektir. Bu yönetmeliğe göre ÇED sürecinin olumlu olarak sonuçlanması halinde alınması gerekli Havaalanı Yapım, Havaalanı İşletme Ruhsatı, Havaalanı Sertifikası alınacaktır.

3. Proje İçin Seçilen Alana İlişkin Arazi Kullanım Durumu

Yapımı planlanan Çukurova Bölgesel Havaalanı Proje alanı III. Sınıf sulu tarım arazidir. Mersin İli arazi kullanım haritası Ek-4'de verilmiştir.


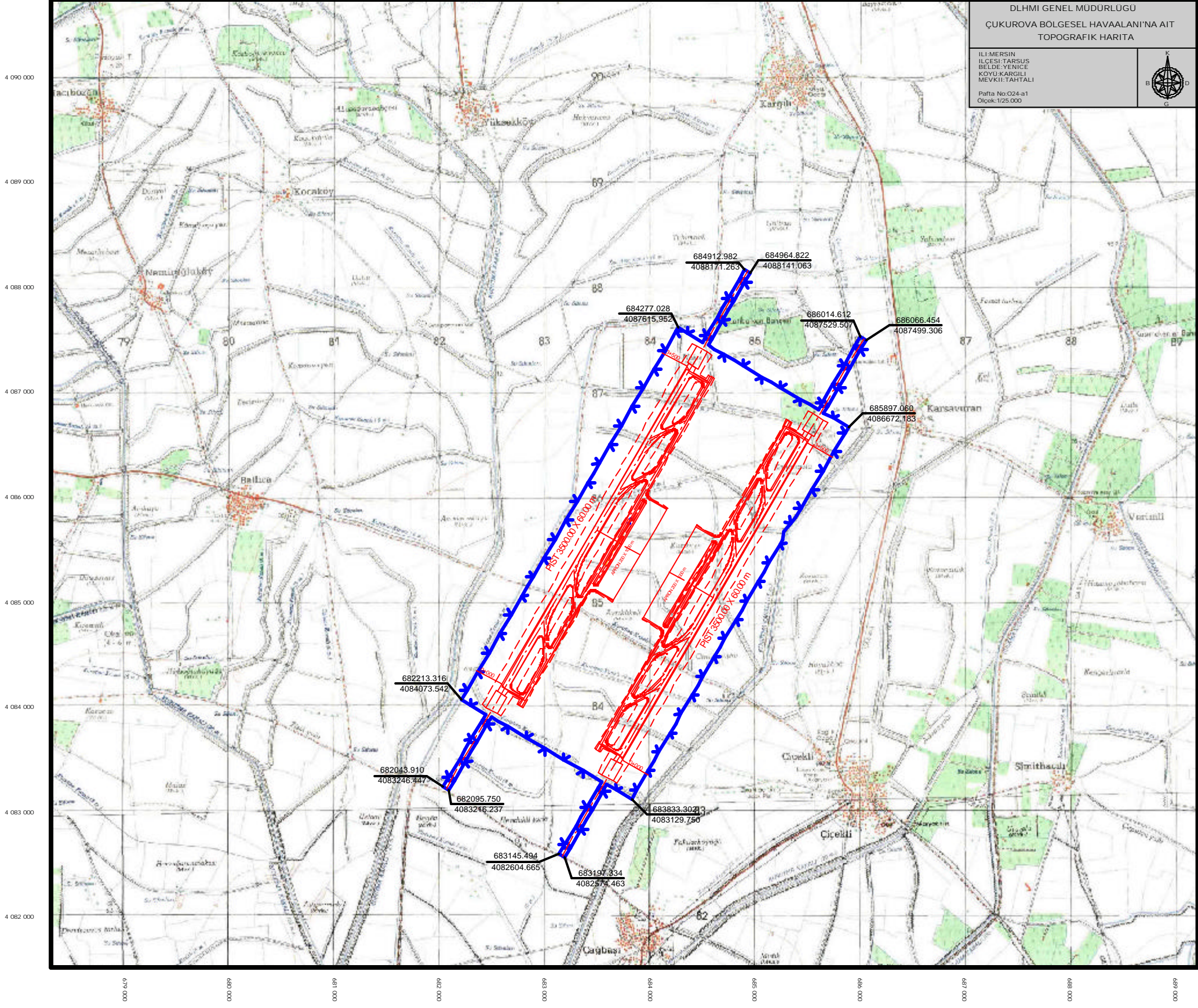
EKLER

EK - 1
1/25.000 Ölçekli
Topoğrafik Harita

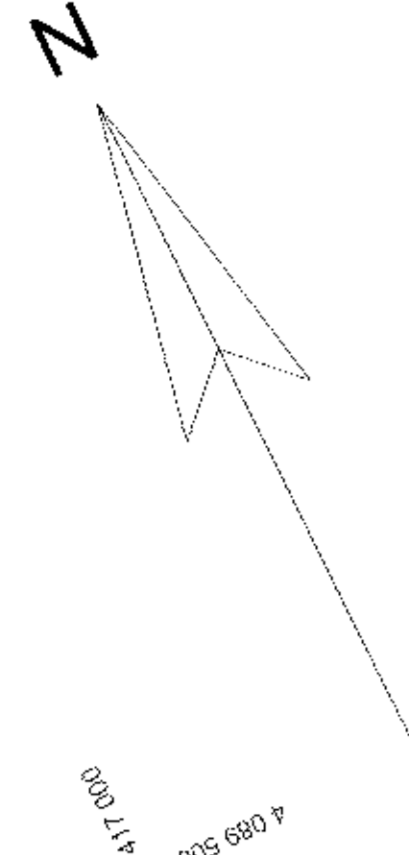
DLHİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
 ÇUKUROVA BÖLGESEL HAVAALANI'NA AIT
 TOPOGRAFIK HARİTA

İL: MERSİN
 İLÇESİ: TARSUS
 BELDE: YENİCE
 KÖYÜ: KARGILI
 MEVKİİ: TAHTALI

Pafta No: 024-a1
 Ölçek: 1/25.000

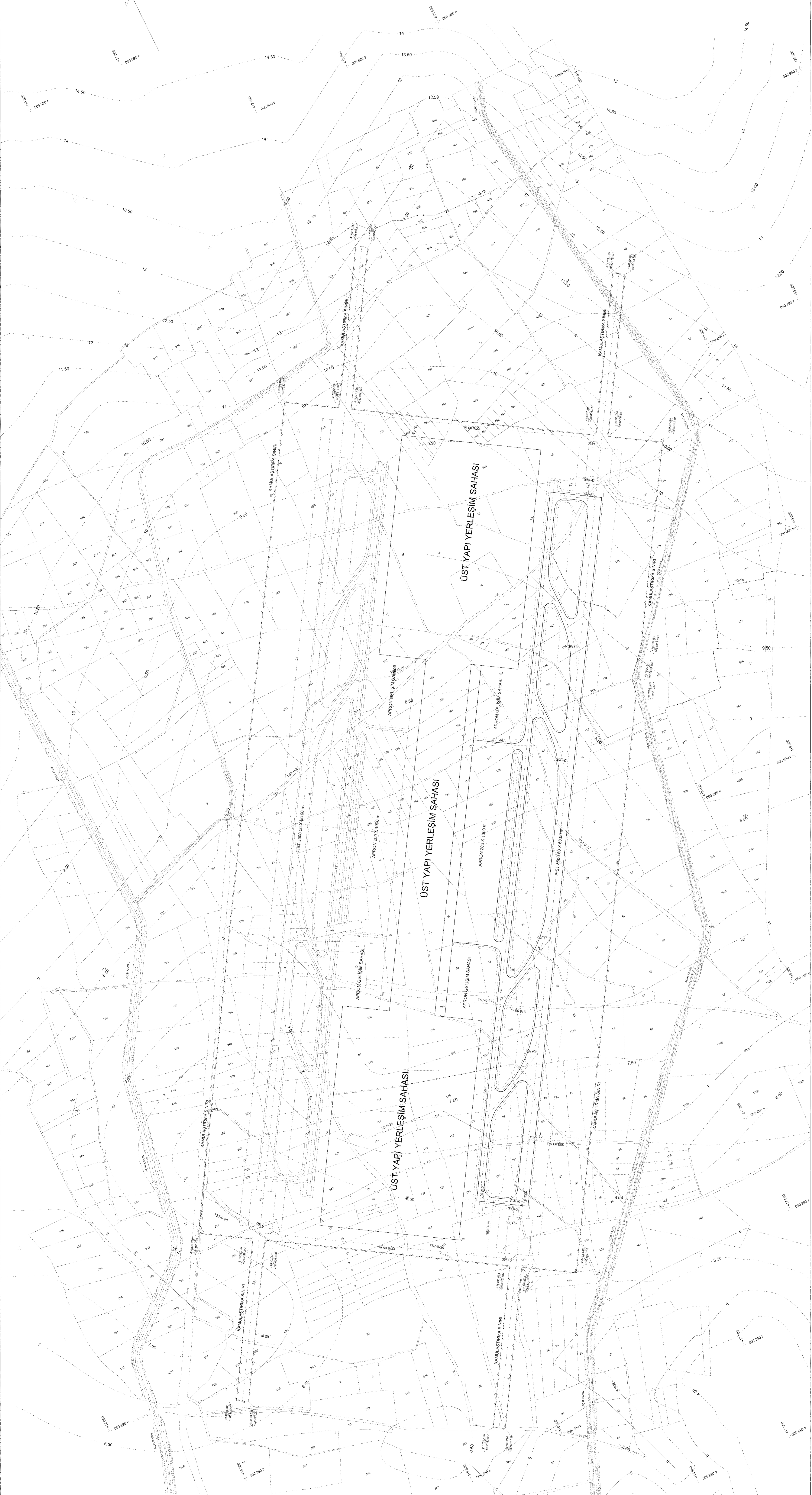
EK - 2
Vaziyet Planı



ESSE DATUMU 3° UTM
KÖRÜNME ÖZET ÇİZELGESİ

NoktaNo	Y	X
P.8 (G-500)	418218.151	4983600.823
P.8 (G-500)	418174.235	4983657.968

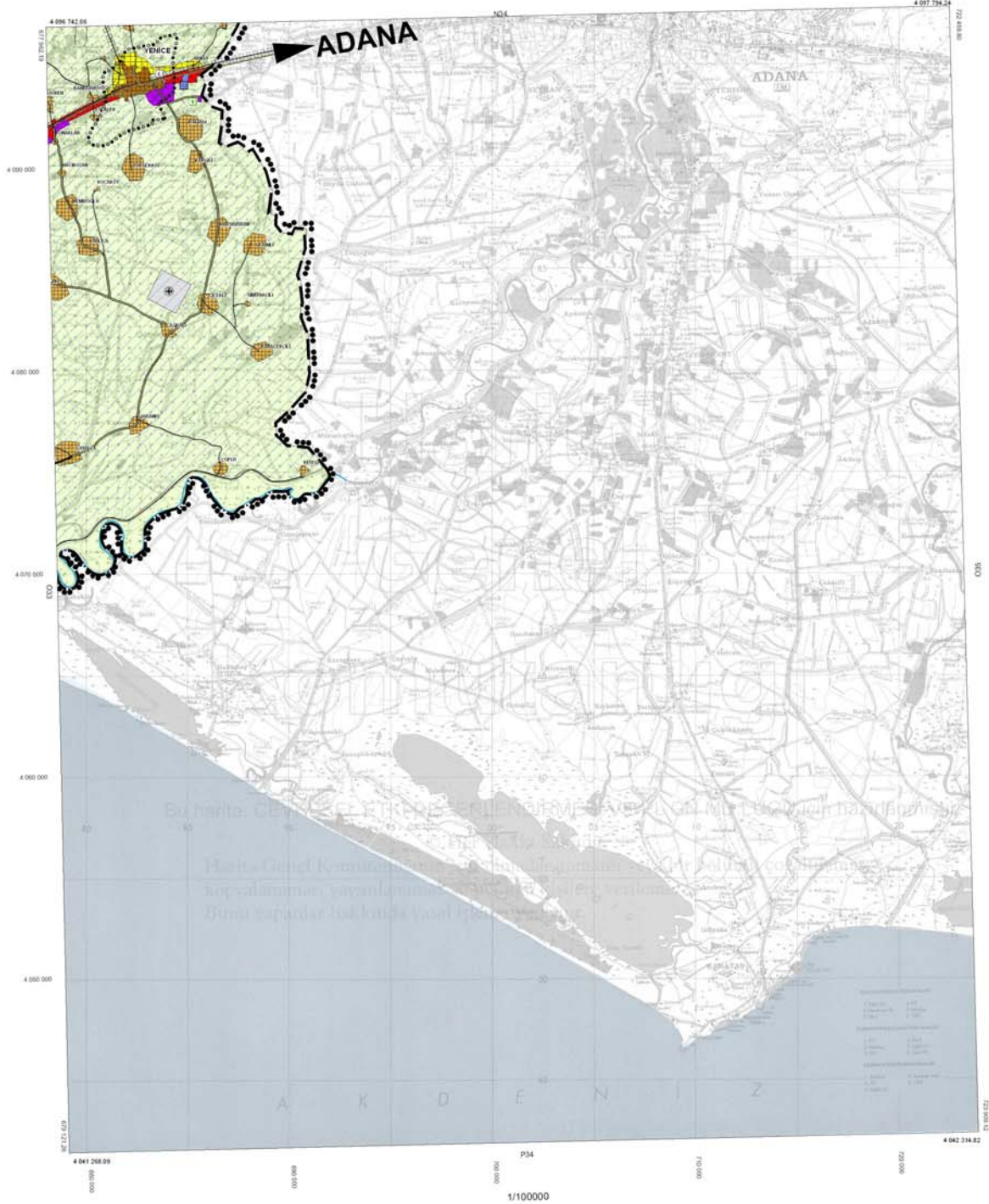
NOT:1-KADASTRO PARSELLERİ, 1:5000 ÖLÇEKLİ KADASTRO
PANTALARINDAN SCAN EDİLEREK ELDE EDİLMİŞTİR.



EK - 3
1/100.000 Ölçekli
Çevre Düzeni Planı

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

MERSİN
034



MERSİN 034

MERSİN - KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ
1/100 000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI

GÖSTERİM

SINIRLAR

İDARİ SINIRLAR

- İL SINIRI
- İLÇE SINIRI
- o•o•o BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE SINIRI
- BELEDİYE SINIRI

PLANLAMA SINIRLARI

- PLAN ONAMA SINIRI

ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLAR

- KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ / TURİZM MERKEZİ
- ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ
- TABİAT PARKI / TABİATI KORUMA ALANI

ARAZİ KULLANIMI

YERLEŞİM ALANLARI

- KENTSEL YERLEŞİK ALAN
- KENTSEL GELİŞME ALANI
- KIRSAL YERLEŞME ALANI

ÇALIŞMA ALANLARI

- BÜYÜK ALAN KULLANIMI GEREKTİREN KAMU KURULUŞ ALANI
- KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANI
- KUÇUK SANAYİ SİTESİ
- SANAYİ ALANI
- ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
- DEPOLAMA ALANI
- AKARYAKIT ÜRÜNLERİ DEPOLAMA ALANI
- SERBEST BÖLGE
- LOJİSTİK ALAN
- ORGANİZE TARIM / HAYVANCILIK ALANI
- TARIMSAL SANAYİ

TURİZM ALANLARI

- TURİZM TESİS ALANI
- GÜNÜBİRLİK ALAN
- TERMAL TURİZM
- KIŞ TURİZMİ
- GOLF
- KAMPING

BÜYÜK VE AÇIK ALAN KULLANIMLARI

- ÜNİVERSİTE ALANI
- BÖLGE PARKI / BÜYÜK KENTSEL YEŞİL ALAN

TARIMSAL ARAZİ KULLANIMLARI

- TARIM ARAZİSİ
- ÇAYIR- MERA
- SULAMA ALANI

DİĞER ARAZİ KULLANIM ALANLARI

- ORMAN ALANI
- AĞAÇLANDIRILACAK ALAN
- MESİRE ALANI
- ASKERİ ALAN
- YAYLA YERLEŞİMLERİ

KORUMA ALANLARI

SİT ALANLARI

- DOĞAL SİT ALANI
- ARKEOLOJİK SİT ALANI
- DOĞAL VE ARKEOLOJİK SİT ALANI
- KENTSEL SİT ALANI
- TARİHİ SİT ALANI

SU KAYNAKLARI KORUMA ALANLARI

- İÇME VE KULLANMA SUYU MUTLAK KORUMA ALANI SINIRI
- İÇME VE KULLANMA SUYU KISA MESAFELİ KORUMA ALANI SINIRI
- İÇME VE KULLANMA SUYU ORTA MESAFELİ KORUMA ALANI SINIRI
- İÇME VE KULLANMA SUYU UZUN MESAFELİ KORUMA ALANI SINIRI

DOĞAL KARAKTERİ KORUNACAK ALANLAR

- KAYALIK TAŞLIK ALAN
- MAKILIK-FUNDALIK-ÇALILIK ALAN
- PLAJ- KUMSAL
- JEOLJİK ÖZELLİĞİ NEDENİYLE KORUNACAK ALAN (Kanyon vb.)

KULLANIM SINIRLAMASI GETİRİLEN ALANLAR

- ÖNEMLİ DOĞA ALANLARI
- DOĞAL VE EKOLOJİK YAPISI KORUNACAK ALANLAR
- ÇEVRE DÜZENLEME PROJESİ YAPILACAK ALAN

KORUMA STATÜSÜNE SAHİP DİĞER ALANLAR

- YABAN HAYATI KORUMA / GELİŞTİRME ALANI
- SULAK ALAN SINIRI
- KAPLUMBAĞA YUVALAMA ALANI
- AKDENİZ FOKU YAŞAM ALANLARI

ALTYAPI

ULAŞIM

KARAYOLLARI

- OTO YOL-EKSPRES YOL
- BİRİNCİ DERECE YOL
- İKİNCİ DERECE YOL
- ÜÇÜNCÜ DERECE YOL
- KENTİÇİ YOL
- KÖY YOLU

DEMİRYOLLARI

- DEMİRYOLU
- HAFIF RAYLI SİSTEM

DENİZYOLLARI VE KIYI YAPILARI

- LIMAN / LIMAN GERİSİ ALAN
- YAT LIMANI
- TEKNE İMAL VE ÇEKME YERİ
- BALIKÇI BARINAĞI
- DENİZ ULAŞIM BAĞLANTILARI

HAVA YOLLARI

- HAVA ALANI / HAVA LIMANI

ENERJİ - SULAMA

- BARAJ
- HİDRO ELEKTRİK SANTRALI
- RÜZGAR ENERJİ SANTRALI
- ENERJİ İLETİM HATTI
- PETROL BORU HATTI

SU YÜZEYLERİ

- DENİZ
- GÖL-GÖLET
- NEHIR / DERE

ATIK VE ARITMA TESİSLERİ

- KATI ATIK BERTARAF VE GERİ KAZANIM TESİSİ
- ARITMA TESİSİ

Ölçek: 1/100.000



0 1 2 4 6
Kilometre

EK - 4
Arazi Kullanım Haritası



BÜYÜK TOPRAK GRUBU		EĞİM - DERİNLİK KOMBİNASYONU						DİĞER TOPRAK ÖZELLİKLERİ				
Sem- bol	Anlamı	Eğim %	Derinlik (cm)				Lito- zolik	Sem- bol	Anlamı	Sem- bol	Anlamı	
			Derin 90+	Orta derin 90-50	Sığ 50-20	Çok sığ 20-0						
P G M N C D T E B U F R V Z L X Y	Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar Gri Kahverengi Podzolik Topraklar Kahverengi Orman Toprakları Kireçsiz Kahverengi Orman Toprak. Kestane rengi Topraklar Kırmızımsı Kestane rengi Topraklar Kırmızı Akdeniz Toprakları Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprak. Kahverengi Topraklar Kireçsiz Kahverengi Topraklar Kırmızımsı Kahverengi Topraklar Rendzinalar Vertisoller Sirozemler Regosoller Bazaltik Topraklar Yüksek Dağ Çayırları	A 0-2	1	2	3	4	25	h	Hafif tuzlu	v	Tuzlu-Alkali	
		B 2-6	5	6	7	8	26	s	Tuzlu	t	Taşlı	
		C 6-12	9	10	11	12	27	a	Alkali	r	Kayalı	
		D 12-20	13	14	15	16	28	k	Hafif tuzlu-alk.	y	Yetersiz drenaj	
		E 20-30	17	18	19	20	29			f	Kötü drenajlı	
		F 30 +	21	22	23	24	30					
		DRENAJ-BÜNYE KOMBİNASYONU						EROZYON DERECELERİ				
		Drenaj		Bünye				Su erozyonu		Rüzgâr erozyonu		
				Ince	Orta	Kaba	Çok Kaba	1	Hic veya çok az	R1	Hafif	
		İyi drene olmuş		1	2	3		2	Orta	R2	Orta	
		Yetersiz drenajlı		4	5	6		3	Şiddetli	R3	Şiddetli	
		Fena drenajlı		7	8	9		4	Çok şiddetli			
		Aşırı drenajlı					10					
		DRENAJ-TUZ-ALKALİ KOMBİNASYONU						ŞİMDİKİ ARAZİ KULLANMA ŞEKLİ				
		Bünye	Drenaj	Tuz - alkali				S	Sulu tarım			
				Tuzsuz	Hafif Tuzlu	Tuzlu	Alkali	Haf-tuz alkali	Sy	Sulu tarım (yetersiz)		
		Karışık bünyeli	Doğal halde bu lunan bozuk drenajlı yerler	H	Hh	Hs	Ha	Hk	Hv	K	Kuru tarım (nadasız)	
				Bir drenaj çalışması yapılmış fakat halen yetersiz drenajlı yerler	Hy	Hhy	Hsy	Hay	Hky	Hyy	N	Kuru tarım (nadassız)
		S	Bozuk drenajlı yerler	Hf	Hhf	Hsf	Haf	Hkf	Hyf	V	Bağ (kuru)	
				S	Sh	Ss	Sa	Sk	Sy	Vs	Bağ (sulu)	
		EĞİM-BÜNYE-DERİNLİK KOMBİNASYONU						ARAZİ TİPLERİ				
		Eğim	Bünye	Derinlik				Lito- zolik	ARAZİ TİPLERİ			
				Derin	Orta	Sığ	Çok Sığ		Çok Sığ	ÇK	Çıplak kaya ve Molozlar	
		A 0-2	Ince	1	2	3		32	IY	Irmak taşkın yatakları		
		B 2-6	Orta	4	5	6		33	SK	Kıyı Kumulları		
				Kaba	7	8	9			KK	Kara Kumulları	
		C 6-12	Ince	10	11	12		34	SB	Sazlık bataklıklar		
				Orta	13	14	15			DK	Daimi Karla Örtülü Araziler	
		D 12-20	Çeşitli	16	17	18		35				
				Orta	19	20	21					
		K	Kaba	22	23	24						
				Kaba	25	26	27					
		TUZ-ALKALİ ve BÜNYE KOMBİNASYONU						ÖNEMLİ TARIM ARAZİLERİ				
		Tuz-Alkali		Bünye				Birinci derecede önemli tarım arazileri. Mutlak tarım arazileri.				
				Ince	Orta	Kaba	İkinci derecede önemli tarım arazileri. Ülke ekonomisinde önemli yeri olan tahıl ve bazı endüstri bitkileri yetiştirilen ve yetiştirilmesine uygun araziler.					
		Tuzlu		1	2	3	Üçüncü derecede önemli tarım arazileri. Tesis edilmiş bağ-bahçe ve özel ürün arazileri.					
		Alkali		4	5	6	Diğer araziler. İşlemeli tarıma uygun olmayan veya sınırlı olarak uygun olan arazilerle orman rejimindeki araziler.					
		Tuzlu - Alkali		7	8	9						
		BÜNYELER ve BİRİMLER										
		Mak Bünyeli		Pit Bünyeli		Karışık Bün.						
		m		p		r						

Toprak özelliklerinin kombinasyonu	_____	Diğer toprak özellikleri
Büyük toprak grubu	_____ M 11 t.2 _____	Erozyon derecesi
Arazi kullanma kabiliyet sınıfı	_____ K _____	Şimdiki arazi kullanma şekli
	_____ IV se _____	Alt sınıf

Arazi Varlığı Haritası Lejantı

EK - 5
Meteoroloji Verileri

ÇUKUROVA BÖLGESEL HAVAALANI (MERSİN VERİLERİ)

RÜZGAR ESME YÖNLERİNE GÖRE KULLANILABİLİR PİST YÖNÜ HESAPLAMASI

Yönler / Esme % leri	0,1 - 1,4	1,5 - 7,4	7,5 - 14,4	14,5 - 21,4
N	0.000	0.000	0.000	0.000
NNE	5.632	4.252	0.001	0.000
NE	4.147	4.302	0.000	0.000
ENE	0.876	2.293	0.000	0.000
E	1.223	2.761	0.000	0.000
ESE	0.612	1.608	0.000	0.000
SE	0.889	4.328	0.004	0.000
SSE	0.468	2.189	0.004	0.000
S	0.877	5.143	0.040	0.001
SSW	0.269	3.929	0.051	0.000
SW	0.747	10.245	0.429	0.011
WSW	0.623	4.148	0.211	0.006
W	1.379	2.765	0.021	0.000
WNW	0.676	0.499	0.005	0.000
NW	2.932	0.738	0.004	0.000
NNW	5.474	2.084	0.002	0.000

10 Knot için	N - S	NNE - SSW	NE - SW	ENE - WSW	E - W	ESE - WNW	SE - NW	SSE - NNW
Kullanılabilirlik Faktörü %	92.82	92.68	89.07	85.77	82.29	83.43	86.04	90.75

13 Knot için	N - S	NNE - SSW	NE - SW	ENE - WSW	E - W	ESE - WNW	SE - NW	SSE - NNW
Kullanılabilirlik Faktörü %	98.78	98.64	98.13	96.71	96.32	95.80	96.97	97.94

ÇUKUROVA BÖLGESEL HAVAALANI (MERSİN VERİLERİ)

16 rüzgar esme yönünde çeşitli hız kademelerinde toplam rüzgar esme sayıları ve 16 yönde yüzde (%) dağılımları

Hız Kademeleri Mt/Sn	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOPLAM
0,1 - 1,4	16,556	12,191	2,574	3,596	1,798	2,613	1,377	2,579	792	2,195	1,832	4,055	1,986	8,619	16,092	42,309	121,164
%	5.632	4.147	0.876	1.223	0.612	0.889	0.468	0.877	0.269	0.747	0.623	1.379	0.676	2.932	5.474	14.391	41.214
1,5 - 7,4	12,500	12,647	6,742	8,117	4,727	12,724	6,436	15,119	11,551	30,120	12,196	8,128	1,467	2,169	6,126	19,723	170,492
%	4.252	4.302	2.293	2.761	1.608	4.328	2.189	5.143	3.929	10.245	4.148	2.765	0.499	0.738	2.084	6.709	57.993
7,5 - 14,4	4	1	0	1	1	13	13	117	151	1,260	620	63	16	11	6	2	2,279
%	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.040	0.051	0.429	0.211	0.021	0.005	0.004	0.002	0.001	0.775
14,5 - 21,4	0	0	0	0	0	0	0	2	1	31	19	0	0	0	0	0	53
%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.011	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018
GENEL TOPLAM																	293,988

NOTLAR VE KAYNAKLAR

NOTLAR VE KAYNAKLAR

- Çevre Bakanlığı Mevzuatı 1, T.C. Çevre Bakanlığı Araştırma Planlama Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.
- Çevre Bakanlığı Mevzuatı 2, T.C. Çevre Bakanlığı Araştırma Planlama Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.
- Çevre Bakanlığı Mevzuatı 3, T.C. Çevre Bakanlığı Araştırma Planlama Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.
- Çevre Bakanlığı, Aralık 2008: Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Ankara
- Çevresel Etki Değerlendirmesi, TÇV Yayını, Orhan USLU.
- Ekim T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., 2000, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara.
- Mersin İl Çevre Durum Raporu, 2007
- Yeni Adana (Çukurova) Havalimanı Yer Seçimi, Fizibilite ve ÇED Araştırma Etütleri Ön Raporu, III.Ara Rapor (Cilt VII), 1998
- Çukurova Bölgesel Havaalanı Fizibilite Etüdü, Mayıs – 2008,
- DİE, 2006 Yılı Belediye Katı Atık İstatistikleri
- www.ubak.gov.tr
- www.tuik.gov.tr
- www.mta.gov.tr,

ÇALIŞAN UZMANLARIN LİSTESİ

**YETERLİLİK BELGESİ TEBLİĞİ KAPSAMINDA ÇALIŞTIRILMASI TAAHHÜT EDİLEN
PERSONEL TABLOSU**

Proje Sahibi : T.C. Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü

Projenin Mevkii : Mersin İli, Tarsus İlçesi

Projenin Adı : Çukurova Bölgesel Havaalanı

Raporun Sunulduğu Tarih : /09/2009

Yeterlilik Belge No : - 67 -

Tebliğin İlgili Maddesi Kapsamında Çalıştırılacak Personel	Adı-Soyadı	Mesleği	Sorumlu Olduğu Bölüm, Sayfa, Ekler v.b.	İmzası
Çevre Mühendisi (5-a)	Özgür ÖZKAN	Çevre Mühendisi Oda Sicil No: 1316	Bölüm I, Bölüm II, Bölüm III	
Mühendislik veya mimarlık fakülteleri veya fakülte veya akademi veya dört yıllık yüksek okul veya fen veya edebiyat fakültelerinin mezunu personel (Madde 5/1-b)	M. Yüksel DİZDAR	Ziraat Yük. Mühendisi Oda Sicil No: 3525	Bölüm I	
	İrfan YAYLA	Meteoroloji Mühendisi Oda Sicil No: 392	Bölüm III	
Rapor Koordinatörü (5-c)	Mehmet YALÇIN	Çevre Mühendisi Oda Sicil No: 1251	Raporun Tamamı	
	Çetin ÇAKIR	Çevre Mühendisi Oda Sicil No: 1633	Raporun Tamamı	
(Madde 5/1-ç) kapsamındaki personel	Leyla BÜYÜKTANIR	Çevre Mühendisi Oda Sicil No: 3752	Bölüm I Bölüm II Bölüm IV	
	Koray ÇAKAR	Çevre Mühendisi Oda Sicil No: 3312	Bölüm III Bölüm VI	